

# **Subjektives Befinden hörgeschädigter Kinder in Alltagssituationen**

Eine vergleichende Studie zu positiver und negativer Aktivierung 11- bis 13-jähriger  
integriert beschulter hörgeschädigter und hörender Kinder

Von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg  
zur Erlangung des Grades einer  
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)  
genehmigte Dissertation von

Mireille Audeoud  
aus

Lima, Peru

2012

Erstgutachter: Prof. Dr. M. Hintermair

Zweitgutachter: Prof. Dr. G. Diller

Fach: Sonderpädagogik, Psychologie der Hörgeschädigten

Tag der mündlichen Prüfung: 04.07.2012

## Abstract

Bislang vorliegende Studien zur sozialemotionalen Entwicklung von integriert beschulten hörgeschädigten Kindern befassen sich ausschließlich mit dem habituellen Befinden dieser Kinder. In diesen Studien wird das Befinden im Kontext Schule situationsübergreifend, beispielsweise mit Einmalbefragungen zum Integrationsbefinden, erfasst. Befunde zeigen, dass das emotionale Befinden dieser Kinder schlechter ist als das hörender Gleichaltriger.

Die hier durchgeführte Studie untersucht das aktuelle Erleben des emotionalen Befindens von 78 einzelintegrierten, hörgeschädigten und 78 hörenden 11- bis 13-jährigen Kindern an Schweizer Grundschulen in ihrem Integrationsalltag (Schule und Freizeit). Die teilnehmenden Schüler und Schülerinnen dokumentierten während sieben Tagen fünfmal täglich ihr Befinden in verschiedenen Alltagssituationen. Dieser Zugang über die Experience Sampling Method, einem signalkontingenten Zeitstichprobenverfahren (Csikszentmihalyi et al., 1977), liefert eine Stichprobe von 4881 Zeitpunkten, welche die subjektiven Einschätzungen zur positiven und negativen Aktivierung (PANAVA-KS nach Schallberger, 2005) mit den aktuell erlebten Situationsbedingungen (Lautstärke, Tätigkeit, Sozialform) belegen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die hörgeschädigten Kinder auf einem höheren Level positiv aktiviert sind als ihre hörenden Klassenkameraden: Sie fühlen sich motivierter, wacher, begeisterter und haben mehr Energie. Die erwartete höhere negative Aktivierung – mehr Stress, Ärger, Nervosität oder Besorgtheit – zeigt sich nicht. Hierarchische Regressionen führen vor Augen, dass Situationsbedingungen wie beispielsweise zunehmende Lautstärke oder zunehmende ‚Beteiligung anderer am eigenen Tun‘ verstärkend auf die negative Aktivierung der hörgeschädigten Kinder wirken. Bei den hörenden Kindern ist dies nicht so. Es zeigt sich zudem, dass besonders hörgeschädigte Kinder von der Persönlichkeitsdimension Verträglichkeit profitieren.

Es kann angenommen werden, dass die Hörschädigung durch einen stärkeren Einsatz des so genannten Annäherungssystems, welches für positive Aktivierung steht, kompensiert wird.



## Inhaltsverzeichnis

<b>Abstract .....</b>	<b>3</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>13</b>
<b>2 Thematisierung von hörgeschädigtenspezifischer Separation, Integration und Inklusion .....</b>	<b>19</b>
2.1 Integration und Separation .....	19
2.1.1 Gelingende Integration .....	22
2.1.1.1 Leistungsbezogene Integration.....	26
2.1.1.2 Sozioemotionale Integration.....	28
2.1.1.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Integration.....	30
2.1.2 Schwierigkeiten bei der Integration .....	31
2.2 Inklusion als optimierte Integration .....	33
2.3 Situation in der Schweiz .....	34
<b>3 Hörgeschädigte Kinder und Alltagssituationen .....</b>	<b>37</b>
3.1 Hörgeschädigte Kinder – Beschreibung des Personenkreises.....	37
3.2 Alltag hörgeschädigter Kinder.....	40
3.2.1 Zwei zentrale Erfahrungsbereiche im hörgeschädigtenspezifischen Alltag	41
3.2.1.1 Kommunikation im Störlärm.....	42
3.2.1.2 Interaktionssituationen mit Beteiligung anderer am eigenen Tun .....	44
3.2.1.3 Resultierende Schwierigkeiten.....	44
3.2.1.4 Folgen für die Obligations- und Dispositionszeit.....	45
3.2.2 Personbezogene Faktoren und Umweltfaktoren im (Schul-)Alltag .....	47
3.2.2.1 Persönlichkeitsmerkmale .....	48
3.2.2.2 Technologien zur Kommunikation.....	50
3.2.2.3 Settinggestaltung .....	52
3.2.2.4 Einstellungen Hörender .....	53
3.2.2.5 Unterstützende Dienste .....	54
<b>4 Befinden .....</b>	<b>55</b>
4.1 Sichtweisen auf subjektives Befinden.....	55
4.1.1 Aspekt der Zeitabhängigkeit .....	56
4.1.2 Aspekt der Dimensionalisierung .....	56
4.2 Einflüsse auf das aktuelle Befinden .....	59
4.2.1 Trias der aktuellen Situation .....	59
4.2.2 Weitere Wirkfaktoren .....	61
4.3 Zugang zum aktuellen Befinden .....	63
4.4 Relevanz der aktuellen Befindensqualität.....	65
<b>5 Zusammenfassung und Fragestellung .....</b>	<b>67</b>
<b>6 Methodisches Vorgehen .....</b>	<b>70</b>
6.1 Durchführung .....	70
6.2 Stichproben.....	71
6.2.1 Beschreibung der Stichprobe auf Personenebene .....	71
6.2.2 Beschreibung der Stichprobe auf Zeitpunktebene.....	75
6.2.2.1 Commitment und Datenbereinigung .....	76
6.2.2.2 Kurzbeschreibung der Zeitstichprobe .....	77
6.3 Erhebungsinstrumente.....	78

6.3.1	Aktuelles Befinden und situative Bedingungen (ESF)	79
6.3.2	Soziodemographische Angaben und ‚Big Five‘	80
6.4	Skalenüberprüfung	82
6.4.1	Überprüfung der PANAVA-Skalen	82
6.4.2	Überprüfung der Persönlichkeitsdimensionen	84
6.4.3	Interkorrelationen auf Personenebene	84
6.5	Mehrebenenanalyse	85
6.5.1	Umgang mit hierarchischen Datenstrukturen	85
6.5.2	Hierarchisch lineare Regression	88
6.5.3	Überprüfung der Mehrebenenstruktur	91
6.5.4	Beachtung des Zeittrends innerhalb der Erhebungswoche	93
<b>7</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>96</b>
7.1	Basisanalyse	96
7.1.1	Leistung und Persönlichkeit der hörgeschädigten und hörenden Kinder	96
7.1.2	Beschreibung der Alltagssituationen	100
7.1.2.1	Tätigkeiten im Alltag hörender und hörgeschädigter Kinder	100
7.1.2.2	Lautstärkeempfinden und ‚Beteiligung anderer‘ hörgeschädigter und hörender Kinder	102
7.1.2.3	Gebrauch von Hörgeräten und Hilfsmittel Hörgeschädigter im Alltag	109
7.1.3	Beschreibung der Befindensunterschiede zwischen verschiedenen Tätigkeiten bei hörenden und hörgeschädigten Kindern	110
7.2	Unterschiede in der Befindensqualität zwischen hörgeschädigten und hörenden Kindern	115
7.3	Situationseffekte bei hörgeschädigten und hörenden Kindern	122
7.3.1	Situationseffekt Lautstärke	122
7.3.2	Situationseffekt ‚Beteiligung anderer‘	125
7.3.3	Situationseffekte in verschiedenen Alltagsbereichen und Tätigkeiten	127
7.4	Effekt der Persönlichkeit	133
7.5	Interaktion zwischen Situationseffekten und Personeneffekten	135
7.6	Modellvergleich	138
<b>8</b>	<b>Diskussion</b>	<b>141</b>
8.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	141
8.1.1	Erkenntnisse zur Basisanalyse	141
8.1.2	Erkenntnisse zu den Hauptergebnissen	144
8.2	Positive Emotionen	147
8.3	‚Gesunder‘ Integrationsalltag?	151
8.3.1	Zur funktionalen Gesundheit im Alltag	152
8.3.2	Gelingender Integrationsalltag durch Anpassung	153
8.4	Methodenkritik	154
<b>9</b>	<b>Empfehlungen für die pädagogische Praxis</b>	<b>158</b>
9.1	Anerkennungskultur stärken	158
9.2	Ressourcenorientierung	159
<b>10</b>	<b>Literatur</b>	<b>163</b>
<b>11</b>	<b>Anhang</b>	<b>174</b>
11.1	ESM-Fragebogen	174
11.2	Ausschnitt aus dem Schlussfragebogen	176
11.3	Weitere Berechnungen	177
11.4	Betreuungsdichte des Audiopädagogischen Dienstes	182

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Biopsychosoziales Modell der ICF (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information DIMDI, 2005, S. 23).....	38
Abbildung 2: Circumplexmodell der Befindensqualität (in Anlehnung an Schallberger, 2000, S. 17; nach Watson & Tellegen, 1985). ....	58
Abbildung 3: Trias der aktuellen Situation (in Anlehnung an Aellig, 2004). ....	60
Abbildung 4: Beeinflussende Faktoren der Befindensqualität (in Anlehnung an Aellig, 2004, S. 66). ....	61
Abbildung 5: Mehrebenenstruktur der vorliegenden Untersuchung. ....	71
Abbildung 6: Zwei-Ebenen-Struktur der Daten (schwarzer Pfeil: <i>inter</i> individueller Unterschied, weißer Pfeil: <i>intra</i> individueller Unterschied). ....	86
Abbildung 7: Einfaches lineares Regressionsmodell und Mehrebenenmodell mit Daten von vier Kindern .....	89
Abbildung 8: Mehrebenenmodell (random intercept random slope model). ....	90
Abbildung 9: Inter- und intraindividuelle Varianz über die 35 Zeitpunkte in PA (gestrichelte Linien sind die 95 %-Konfidenzintervalle). ....	94
Abbildung 10: PA- und NA-Schätzungen aller Kinder über die Erhebungswoche. ....	94
Abbildung 11: Intra- und interindividuelle Varianzen der beiden Gruppen bei PA (oben) und NA (unten) über die ganze Erhebungswoche. ....	118
Abbildung 12: PA- und NA-Werte bei zunehmender Lautstärke für hörende (dunkle Linie) und hörgeschädigte Kinder (helle Linie). ....	124
Abbildung 13: PA- und NA-Werte bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ bei hörenden (dunkle Linie) und hörgeschädigten Kindern .....	127
Abbildung 14: Unterschiede in PA-Werten (oben) und NA-Werten (unten) zwischen den Kindergruppen bei zunehmender Lautstärke in den Alltagsbereichen. ....	128
Abbildung 15: PA- und NA-Werte bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ in Alltagsbereichen. ....	129
Abbildung 16: PA-Werte (oben) und NA-Werte (unten) für beide Gruppen bei zunehmender Lautstärke (x-Achse sehr leise bis sehr laut) bei den Hausaufgaben, beim Fernsehen, im Verein/Sport und beim ‚Schwatzen‘ und Zusammensein mit anderen. ....	131
Abbildung 17: PA-Werte (oben) und NA-Werte (unten) bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ bei beiden Gruppen bei den Hausaufgaben, beim Fernsehen, im Sport/Verein und beim ‚Schwatzen‘ und Zusammensein mit anderen. ....	132
Abbildung 18: Positive Emotionen (+PA und -NA). ....	148

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hörgeschädigtenspezifische Adaption des Modells für Strategien im Umgang mit Heterogenität im Feld der Schule von Hinz (1993, S. 399) .....	21
Tabelle 2: Schulungsformen für hörgeschädigte Kinder (in Anlehnung an Elmiger, 1992, S. 10 ff.), Schulungsformen in der Schweiz sind fett hervorgehoben. ....	22
Tabelle 3: Übersicht unterstützender Ressourcen für gelingende schulische Integration von Seiten der sonderpädagogischen Begleitung (APD=Audiopädagogischer Dienst in der Schweiz, MD=Mobiler Dienst in Deutschland), der Schule und der Eltern (angelehnt an Eriks-Brophy et al., 2006 und Antia et al., 2010) .....	25
Tabelle 4: Übersicht leistungsbezogener Erfolge hörgeschädigter integrierter Kinder im Vergleich zu hörenden Kindern .....	27
Tabelle 5: Übersicht sozialemotionaler Integrationsaspekte der integrierten hörgeschädigten Kinder im Vergleich zu hörenden Kindern .....	29
Tabelle 6: Auftreten physischer und psychischer Symptome (Auszug aus Brunnberg et al., 2008, S. 329) .....	31
Tabelle 7: Ergänzungsmodell in Anlehnung an Hinz (1993) .....	33
Tabelle 8: Sprachverstehen von 12 hörenden und 12 mittelgradig hörgeschädigten 8- bis 12-Jährigen, einsilbige Wörter bei unterschiedlichem SNR und Wiederhallzeit (Finitzo-Hieber & Tillmann, 1978 nach Crandell & Smaldino, 2000) .....	43

Tabelle 9: Vor- und Nachteile der ESM (in Anlehnung an Christensen, Feldmann Barrett, Bliss-Moreau, Lebo & Kaschub, 2003).....	64
Tabelle 10: Hintergrundvariablen der hörenden und hörgeschädigten Kinder (N=156) .....	73
Tabelle 11: Hintergrundvariablen der hörgeschädigten Kinder (N=78).....	74
Tabelle 12: Übersicht Datenbereinigung.....	77
Tabelle 13: Häufigkeiten der Situationen (über alle Kinder; N=4881).....	78
Tabelle 14: PANAVA-Kurzskala (Schallberger, 2005 nach Tarnutzer et al., 2007) .....	79
Tabelle 15: Angaben zur aktuellen Situation.....	80
Tabelle 16: Persönlichkeitsdimensionen ‚Big Five‘ (nach Schallberger & Venetz, 1999) .....	81
Tabelle 17: Rotierte Komponentenmatrix für PA- und NA-Werte.....	82
Tabelle 18: Verteilungskennwerte der PANA-Skalen und Items (Zeitpunktebene).....	83
Tabelle 19: Interkorrelation der PANA-Werte (3379 < N < 4844) und Situationsbedingungen auf Zeitpunktebene .....	84
Tabelle 20: Interkorrelation der individuell aggregierten PANA-Werte (151 < N < 156), Persönlichkeitsdimensionen und Situationsbedingungen auf Personenebene .....	85
Tabelle 21: Varianzkomponentenmodell (N=156), Mittelwert für PA und NA über alle Kinder über alle Situationen.....	92
Tabelle 22: Notendurchschnitt in den Vorrückungsfächern im Vergleich (aus Audeoud & Wertli, 2011, S. 59; N = 135) .....	97
Tabelle 23: Mittelwerte der Persönlichkeitsdimensionen ‚Big Five‘ (Skalierung 1 bis 6) bei hörenden und hörgeschädigten Kinder und bei den Hörstatusgruppen .....	98
Tabelle 24: Mittelwerte der audiopädagogischen Betreuung in Stunden pro Woche (N=66) .....	99
Tabelle 25: Häufigkeiten der Tätigkeiten (N = 4783 Zeitpunkte, % vom Total der Zeitpunkte der jeweiligen Kindergruppe; je 78 hörgeschädigte und hörende Kinder).....	101
Tabelle 26: Aggregierte Mittelwerte der Lautstärke pro Tätigkeit (N = 3643) und Mittelwerte der Abweichung vom individuellen Wochendurchschnitt (N = 3581).....	104
Tabelle 27: Häufigkeiten Sozialform ‚alleine‘ oder ‚nicht alleine‘ über alle Zeitpunkte in den drei Alltagsbereichen (N = 4535).....	105
Tabelle 28: Aggregierte Mittelwerte pro Tätigkeit zur Einschätzung der ‚Beteiligung anderer‘ (N = 2589) und individuell z-standardisierte Mittelwerte (N = 2545) bei beiden Kindergruppen, nur soziale Situationen.....	107
Tabelle 29: Häufigkeit Hörgeräte-/CI-Benutzung in sozialen Situationen (Zeitpunkte, in denen sie nicht alleine sind, N = 1563) .....	109
Tabelle 30: Häufigkeit Benutzung der FM-Anlagen in sozialen Situationen (N = 1242) .....	110
Tabelle 31: Unterschiede individuell z-standardisierte Mittelwerte für PA und NA (4505 < N < 4537 Zeitpunkte) in den Alltagsbereichen .....	112
Tabelle 32: Gruppenunterschiede PA und NA (N = 4750 Zeitpunkte von je 77 hörgeschädigten und hörenden Kindern).....	116
Tabelle 33: Hörstatusunterschiede bezüglich positiver und negativer Aktivierung (N = 4668 Zeitpunkte).....	120
Tabelle 34: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Lautstärkezunahme bei beiden Kindergruppen (N = 4615).....	123
Tabelle 35: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Zunahme der ‚Beteiligung anderer‘ bei beiden Kindergruppen (N = 4623) .....	126
Tabelle 36: PA- und NA-Werte mit Interaktionseffekten zwischen Kindergruppe und Persönlichkeitsdimensionen (N = 4649 für PA, N = 4651 für NA).....	134
Tabelle 37: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Cross-level-Interaktionen (4552 < N < 4558) mit Lautstärke .....	136
Tabelle 38: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Cross-level-Interaktionen (N = 4623) mit ‚Beteiligung anderer‘ .....	137
Tabelle 39: Modellentwicklung für Effekte auf Personen- und Zeitpunktebene auf PA .....	139
Tabelle 40: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Lautstärkezunahme bei beiden Kindergruppen in den Alltagsbereichen (N=4494).....	178
Tabelle 41: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Zunahme der ‚Beteiligung anderer‘ bei beiden Kindergruppen in den Alltagsbereichen (N=4508).....	179
Tabelle 42: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Cross-level-Interaktionen (4552 < N < 4558) unter besonderer Berücksichtigung der Dimension Extraversion (vgl. Abschnitt 7.5).....	180



Tabelle 43: Modellentwicklung für Effekte auf Person- und Zeitpunktebene auf NA. ....	181
Tabelle 44: Mittelwerte Betreuungsstunden durch den APD. ....	182
Tabelle 45: Anzahl Missings pro Zeitpunkt für die relevanten Variablen (23 Variablen).....	183



## **Vorwort**

Ich möchte gern an dieser Stelle einigen wichtigen Menschen danken, die dazu beigetragen haben, dass nun diese Arbeit vorliegt.

Die Befindensqualitäten, die ich selbst durchlebt habe während dieser Arbeit, sind über die lange Zeit in der Regel auf intensivem Aktivierungslevel von hoher Begeisterung und Motivation (hohe positive Aktivierung) zu hohem Stress und Ärger (hohe negative Aktivierung) und wieder zurückgependelt. So gilt mein erster Dank denn auch meinem Partner, der diese Pendelei ausgehalten hat und mir beigestanden hat.

Ohne die Unterstützung meines Doktorvaters Prof. Dr. Manfred Hintermair – dessen Befindensqualitäten bei der Begleitung ich gar nicht zu hinterfragen wage – wäre ich wohl in tiefe Lustlosigkeit und Energielosigkeit (tiefe positive Aktivierung) versunken und hätte aufgegeben; ihm gilt mein besonderer Dank! Er hat mich mit sehr viel Interesse und unermüdlicher Geduld begleitet. Sowohl vom Gedankengut als auch von seiner Art, mir Fragen zu stellen, bleibt er mein Vorbild.

Mein Dank gilt denn auch meinem Arbeitskollegen Dr. Martin Venetz, ohne dessen Vorarbeiten dieses Projekt nicht hätte entstehen können. Viele weitere Kolleginnen und Kollegen wie Dr. Anja Gutjahr, Wendelina Timmerman und Dr. Johannes Hennies haben mich mit ihren kritischen Fragen und fachlichem Wissen unterstützt; Barbara Höfliger und Fee Annabelle Riebeling haben dazu beigetragen, dass man die Dissertation nun lesen kann. Ihnen allen sei herzlich gedankt!

Die vorliegende Dissertation ist nun der Anfang einer Langzeitstudie geworden. Sie war und bleibt ein Langzeitprojekt: Dass dies möglich ist, dafür möchte ich der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik in Zürich, aber vor allem allen beteiligten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern und Lehrpersonen ganz herzlich danken.



## 1 Einleitung

„Capturing life as it is lived.“<sup>1</sup>

Die Psychologie richtet ihr Augenmerk auf das Leben, darauf, wie es gelebt wird, und auf die bedeutsamen Prozesse in diesem Leben. Es sind gerade die kleinen, spontanen oder alltäglichen Erlebnisse, die dieses Leben ausmachen; gleichzeitig wird diesen kleinen Alltagserlebnissen kaum Beachtung geschenkt (Wheeler & Reis, 1991, S. 340) – sonst wären sie kein Alltag.

In den Worten Allports (1942) ist in der psychologischen Forschung der Fokus auf Folgendes zu richten: „Psychology needs to concern itself with life as it is lived, with significant total-processes of the sort revealed in consecutive and complete life documents“ (S. 56). Die vorliegende Arbeit leistet einen Beitrag zu Allports Forderung; mit einer umfassenden Erhebung von Echtzeitdaten in realen Alltagssituationen wird der Alltag ‚eingefangen‘ – der Integrationsalltag hörgeschädigter<sup>2</sup> Kinder. Was dies bedeutet, zeigt die Ausgangslage.

### Ausgangslage

Hörgeschädigte Kinder sind Kinder mit besonderen Voraussetzungen und Bedürfnissen. „Seit den Anfängen der Hörgeschädigtenpädagogik ist es ein unumstrittenes Ziel von Bildung und Erziehung, Hörgeschädigten den Weg zu gleichberechtigter Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ebnen. Die Lernwege, die zur Teilhabe an einem bestehenden Kulturzusammenhang führen, müssen sich an den spezifischen Voraussetzungen des hörgeschädigten Kindes orientieren“ (Galić, 2006, S. 310). Umstritten ist jedoch die Frage, wie dieser Lernweg aussehen soll. Die Tendenz geht heute in Richtung integrativer Beschulung: Bei diesem Modell werden hörgeschädigte Kinder zusammen mit hörenden<sup>3</sup> Kindern beschult. Hörgeschädigte Kinder bedürfen einer besonderen Pädagogik, die den besonderen Bedürfnissen der Betroffenen nachkommt. Hörgeschädigte Kinder haben besondere Bedürfnisse bezüglich Sprache, denn „the majority of children’s experience comes in the form of language or is accompanied by language“ (Marschark, Lang & Albertini, 2002, S. 75). Die Kinder bedürfen auch spezieller Kontextbedingungen, um sich in kommunikativen Situationen wohl fühlen zu können und um letztendlich daran teilhaben zu können. Das bedeutet: Um den Betroffenen den Zugang zu Bildung und zu sozialer Teilhabe zu sichern, muss die Schule die Kommunikationsbedingungen hörgeschädigtengerecht gestalten. Angelehnt an Cerney (2007) können folgende Aspekte für das Regelschulsystem als zentral erachtet werden: natürliches Sprachgeschehen<sup>4</sup> (Geschwindigkeit bei Sprecherwechsel, Gleichzei-

<sup>1</sup> Nach dem gleichnamigen Artikel von Bolger, Davis und Rafaeli (2003).

<sup>2</sup> In der vorliegenden Arbeit sind damit Kinder und junge Jugendliche gemeint, die eine pädagogisch relevante Hörschädigung haben, deswegen einer auf Hörschädigung spezialisierten Begleitung bedürfen und in der Regel Hörgeräteversorgung sind. Diese Betroffenen sind leichtgradig, mittelgradig, hochgradig hörgeschädigt oder resthörig. Gehörlose, gebärdensprachorientierte Kinder werden in dieser Arbeit nicht betrachtet. Die Autorin verwendet in der gesamten Arbeit den Begriff „hörgeschädigt“, wohl wissend, dass dieser Begriff nicht mehr oder weniger korrekt ist als „hörbehindert“. Es wird in der Arbeit auch der Begriff der Gruppe der hörgeschädigten Kinder benutzt. Zusätzlich wird zum Vergleich die Gruppe der hörenden Kinder betrachtet (zum Begriff siehe Fußnote 3).

<sup>3</sup> Der Begriff „hörend“ wird im Kontrast zu hörgeschädigt benutzt. Gemeint sind normalhörende oder guthörende Kinder.

<sup>4</sup> Die normalhörenden Sprachvorbilder werden gleichzeitig als ein Vorteil des Regelschulsettings angeführt (siehe Abschnitt 2.1 die Auflistung von Angelides und Aravi, 2006/2007).

tigkeit von Gesprächen), räumliche Arrangements wie beispielsweise Lärmdämmung und gute Lichtverhältnisse sowie der Aspekt der Sprache (Verstehen und Verstanden werden) und das Knüpfen von sozialen Kontakten sowie das Aufrechterhalten dieser. Diese Situationen können hörgeschädigte Kinder mit der Hilfe von Kompensationsbemühungen meistern: Es wird „von den hörgeschädigten Schülern im integrativen Unterricht erheblich mehr Aufmerksamkeit beansprucht [...], als von deren gut hörenden Mitschülern. Für die mittel- bzw. hochgradig hörgeschädigten Beobachtungsschüler sind die sprachlichen Mitteilungen inhaltlich, grammatikalisch und lautlich weniger redundant, so dass zur Sprachaufnahme und -verarbeitung eine erhöhte Konzentration vonnöten ist, was wiederum einen gesteigerten Energieverbrauch mit sich zieht“ (Born, 2009b, S. 249 f.). Mit anderen Worten: Hörgeschädigte Kinder müssen immer ‚voll dabei‘ sein, damit sie alle vermittelten Informationen mitbekommen.

Aber gerade in der Vorpubertät (11 bis 13 Jahre) ändern sich die Kontextbedingungen der Teilhabe im Alltag. Bezüglich Partizipation und Integration scheint dies eine sensible Phase zu sein: Während im früheren Kindesalter Interaktionsinhalte durch Handlung kommuniziert werden, beispielsweise in Form von Spielen oder Visualisierungen an der Tafel, verlaufen die Interaktionen in der Vorpubertät zunehmend rein verbal. Zudem sind sie komplexer: Informationen werden weniger visualisiert, Peers tuscheln, Jugendsprache mit komplizierten Codierungen wird kreiert und erste Flirtversuche werden unternommen. Gleichzeitig nimmt in der Regel die Unterstützungswilligkeit der hörenden Peers in diesem Alter ab, in der Schule, aber vor allem auch in der Freizeit. So wird auch die Gestaltung der Kommunikationsbedingungen schwieriger.

Wie also müssen die Alltagsbedingungen beschaffen sein, damit Partizipation und Integration oder Inklusion gelingen können? Ausgehend von der Salamanca-Erklärung (UNESCO, 1994) sollen Kinder mit besonderen Bedürfnissen inklusiv<sup>5</sup> beschult werden. Dabei steht die Wertschätzung der Diversität und damit Heterogenität der Schulkinder im Zentrum: „Das grundlegende Prinzip der integrativen Schule ist es, dass alle Kinder miteinander lernen, wo immer möglich, egal welche Schwierigkeiten oder Unterschiede sie haben“ (a. o. O., Abs. 7). Alle Kinder haben das Recht auf Bildung – auf gemeinsame Bildung im regulären Erziehungssystem. Neu an diesem Inklusionsgedanken ist, dass nicht mehr das Kind bestimmte Voraussetzungen mitbringen muss, um dem Schulsystem zu genügen, sondern, dass das Bildungssystem genau jene Bedingungen schafft, die ermöglichen, dass alle Kinder – hörgeschädigte, hörende, verhaltensauffällige, lernbehinderte, hochbegabte oder solche mit unterschiedlichen ethnischen Hintergründen – am Regelunterricht partizipieren können.

Schulklassen mit Kindern, die eine pädagogisch relevante Hörschädigung haben, haben Anrecht auf eine spezifische Unterstützung. So kann beispielsweise eine sonderpädagogische Begleitperson<sup>6</sup> auf die hörgeschädigtenspezifischen Bedürfnisse aufmerksam machen und damit die Regelschullehrperson, die Mitschüler, die Eltern, aber auch das Kind selbst unterstützen. Aber auch technische Hilfsmittel können helfen. Die technischen Fortschritte in der Hörgerätetechnik, der Cochlea-Implantat-Technologie<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Zur Unterscheidung der Begriffe Inklusion und Integration siehe Abschnitt 2.2.

<sup>6</sup> In Deutschland spricht man vom „mobilen Dienst“. Darunter versteht man auf Hörschädigung spezialisierte Sonderpädagogen und Sonderpädagoginnen. Diese Fachpersonen heißen in der Schweiz Audiopädagogen und Audiopädagoginnen (vgl. Abschnitt 3.2.2.5.).

<sup>7</sup> Ein Cochlea-Implantat (Abkürzung CI) ist eine Hörprothese, die aus einem äußeren Teil (ähnlich einem Hörgerät hinter dem Ohr, mit Mikrophon und Sprachprozessor) und dem eigentlichen Implantat in der Hörschnecke besteht. Die Verbindung von dem Hörgerät (Aufnahme und Umwandlung akustischer Signale in elektrische) zu dem Implantat ist durch

und anderen unterstützenden Technologien wie der FM-Anlage<sup>8</sup>, fördern die Kommunikation im Regelschulbetrieb. Dies ermöglicht auch hochgradig schwerhörigen Kindern, die bisher eher Hörgeschädigtenschulen besucht haben, integriert beschult zu werden. Profitieren auch andere Kinder von der Umsetzung der besonderen Ansprüche, kann von gelingender gemeinsamer Bildung gesprochen werden.

Zurzeit wird das geforderte Recht der Salamanca-Erklärung nicht für alle Kinder umgesetzt. Das zeigt sich daran, dass gehörlose, gebärdensprachorientierte Kinder oder hörgeschädigte Kinder mit zusätzlichen Behinderungen derzeit ausschließlich unter Versuchsbedingungen und somit selten inklusiv beschult werden<sup>9</sup>.

Die praktische Umsetzung der Forderungen der Inklusion gelingt nicht in jedem Schulsystem und so wird in der Regel am integrativen Setting festgehalten. Folglich muss sich das hörgeschädigte Kind mithilfe einer individuellen Unterstützung ans hörende Umfeld assimilieren. Ob dadurch eine gleichberechtigte Partizipation realisiert werden kann, eine Partizipation, bei der sich diese Kinder wohlfühlen, oder ob in einzelnen Fällen nicht von ‚grauer Integration‘ gesprochen werden muss, einer Integration, in der die Kinder zwar zusammen im gleichen Schulzimmer lernen, aber das hörgeschädigte Kind keinen gleichberechtigten Zugriff auf Unterrichtsinhalte oder Zugang zum sozialen Geschehen hat, muss zuweilen kritisch hinterfragt werden. Es ist zudem hervorzuheben, dass sich die Perspektive in der Inklusionsdebatte mehrheitlich auf den rein schulischen Lebensbereich bezieht, während der Bereich der Freizeit vernachlässigt wird; dies, obwohl auch die außerschulischen Bereiche berücksichtigt werden müssen (Cerney, 2007, S. 30), um eine gesellschaftliche Integration zu erreichen.

Am Befinden und an der Lebensqualität von hörgeschädigten Kindern in der schulischen Integration ist ein zunehmendes Interesse zu verzeichnen (Fellinger, Holzinger, Sattel & Laucht 2008; Hintermair, 2010). Das Interesse für das subjektive Befinden eines Kindes oder Jugendlichen in seiner Umwelt ist deshalb zentral, weil das positive Befinden als gute Voraussetzung für das schulische Lernen und für eine günstige Entwicklung gesehen wird (vgl. Haeberlin, Bless, Moser & Klaghofer, 2003; Schutz & Pekrun, 2007). Zudem ist das Wohlbefinden verknüpft mit der Möglichkeit, Partizipation positiv zu erleben und aktiv zu gestalten, um so ein gleichwertiges Mitglied in einer Klasse mit normalhörenden Kindern oder Jugendlichen sein zu können. Studien zeigen: „Experiencing greater happiness than unhappiness is important both as an element of mental health and, in its own right, as a fundamental ‚good‘ of human existence. High rates of negative emotion are also related to problem behavior and lower prosocial behavior“ (Larson, Moneta, Richards & Wilson, 2002, S. 1151). Es stellt sich die Frage, ob sich hörgeschädigte Kinder unter den bestehenden Integrationsbedingungen so wohl fühlen, dass sie eine den hörenden Peers vergleichbare Lebensqualität erleben.

---

eine magnetische Knopfzelle an der Kopfhaut (außen) auf eine Spule unter der Schädeldecke (innen) gesichert. Von dort werden die Impulse zur Hörschnecke transportiert (Kabel), wo der gesunde Hörnerv stimuliert wird.

<sup>8</sup> FM-Anlagen sind drahtlose Signalübertragungen und werden vor allem während des Unterrichts benutzt. Dabei trägt der Sprecher, meist die Lehrperson, ein Mikrofon. Das Gesprochene wird per Funk an die Hörgeräte des betroffenen Kindes gesendet. Mithilfe der FM-Anlage lassen sich Störungen durch Widerhall und Störlärm reduzieren. Gleichzeitig lassen sich damit größere Distanzen überbrücken.

<sup>9</sup> So erregte beispielsweise der Fall „Manuela“ schon 1999 in Deutschland mediale Aufmerksamkeit, dies mit dem Schulprojekt der Integration des gebärdensprachlichen Mädchens; sie ist gebärdensprachorientiert aufgewachsen und wurde in der Grundschule einzelintegriert beschult. Unterstützung erhielt sie von Dolmetschern und Dolmetscherinnen. Das Projekt wurde jedoch nach dem Wechsel in die Sekundarstufe nicht mehr weitergeführt.

Studienresultate zum psychischen, physischen und sozialen Wohlbefinden oder zur Lebensqualität hörgeschädigter Kinder in der Integration sind jedoch nicht eindeutig. Sie lassen zwei gegensätzliche Positionen sichtbar werden:

- Es gibt keine signifikanten Unterschiede zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen bezüglich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Wake et al., 2006, für jüngere Schulkinder; Hintermair, 2010).
- Es gibt signifikante Unterschiede im Wohlbefinden: Die funktionale Gesundheit ist sogar bei leicht- bis mittelgradig hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen (11- bis 18-Jährige) geringer als bei den hörenden Peers (Bess, Dodd-Murphy & Parker, 1998; Brunnberg, Boström & Berglund, 2008). Psychische und physische Stresssymptome können als bedeutende Faktoren gesehen werden, die das Wohlbefinden negativ beeinflussen.

Es ist anzunehmen, dass die zwei gegensätzlichen Positionen auf die verschiedenen Probandengruppen bezüglich Alter, Hörstatus und Kommunikationskompetenz und Erhebungsinstrumente zurückzuführen sind. Denn in diesen Untersuchungen wird das Befinden einmalig und damit auf einem sehr hohen Aggregationsniveau gemessen, das heißt, es wird als subjektiver Durchschnittswert bewertet. Da jedoch gerade das Befinden in kommunikativen Situationen sehr variabel sein kann und von momentanen Situationsbedingungen beeinflusst wird, wäre eine Erfassung des aktuellen Moments sehr viel aussagekräftiger, um es differenzierter beurteilen zu können und Interventionen gezielter auf den Weg zu bringen. So müssen sich Hörgeschädigte beispielsweise im Störlärm stärker konzentrieren als Normalhörende (Kramer, Kapteyn, Festen & Kuik, 1997). Dies dürfte auch bei einem schnellen Sprecherwechsel der Fall sein. Da die Bedingungen nicht in allen Alltagssituationen hörgeschädigtengerecht gestaltet werden, müssen sich Hörgeschädigte immer den jeweiligen Situationen anpassen. Dieser Mehraufwand kann die Leistungsmöglichkeiten vermindern, mit dem Ergebnis, dass die tatsächlich vorhandenen kognitiven oder sozialen Kompetenzen nicht ausgeschöpft werden können. Kommt es zu einer Anhäufung von solchen Situationen, kann Stress entstehen, der sich in einer erhöhten Stresssymptomatik niederschlägt. Allerdings gibt es kaum Befunde zu den Alltagssituationen außerhalb des schulischen Settings. Es gilt daher die situativen Alltagsbedingungen genauer zu betrachten, denn „little is known about how such disturbances manifest themselves in everyday contexts“ (Schneiders et al., 2007, S. 697).

### Fragestellung

Die Ausgangslage führt zu der Frage, wie es um das subjektive Befinden von hörgeschädigten integrierten Kindern in Alltagssituationen steht. Dabei wird der Fokus auf das subjektiv erlebte Befinden der betroffenen Kinder im Alter von 11 bis 13 Jahren in aktuellen Alltagsmomenten gelegt. Diese Momente unterscheiden sich bezüglich ihrer Kontextbedingungen: Situationen in der Schule versus Freizeitsituationen, leise versus laute Situationen (Lautstärke), Situationen allein versus soziale Settings (Beteiligung anderer am eigenen Tun). Daraus ergibt sich die Frage, wie sich der Umstand, dass hörgeschädigte Kinder besondere Bedürfnisse haben, aber den Alltag unter den gleichen Kontextbedingungen erleben wie hörende Kinder, auf die Befindensqualität der Betroffenen auswirkt.



Die vorliegende Arbeit hat zum einen das Ziel, den Alltag der Kinder genauer zu beschreiben, da Befunde zu einem bedeutenden Teil des Alltags, dem Freizeitbereich, fehlen. Darüber hinaus werden folgende Forschungsfragen diskutiert:

1. Gibt es bedeutsame Unterschiede im aktuellen Befinden zwischen hörgeschädigten und hörenden Kindern? Welche Rolle spielen dabei die interindividuelle Variabilität (zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern) und intraindividuelle Variabilität (auf der Zeitpunktebene)?
2. Gibt es einen Interaktionseffekt der situativen Merkmale (Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘) mit den Gruppen (hörende und hörgeschädigte Kinder) auf das aktuelle Befinden?
3. Gibt es einen Interaktionseffekt der Persönlichkeitsdimensionen mit der Hörschädigung auf das aktuelle Befinden?
4. Welche Effekte haben die Situationsmerkmale Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘ auf das aktuelle Befinden in Interaktion mit den Persönlichkeitsmerkmalen und der Hörschädigung?

#### Aufbau der Arbeit

Für die Erörterung der Fragestellung wird in der vorliegenden Arbeit zunächst der theoretische Bezugsrahmen vorgestellt. Da es sich in der vorliegenden Untersuchung um integrierte hörgeschädigte Kinder handelt, wird in Kapitel 2 die Integrationssituation hörgeschädigter Kinder dargestellt. Es wird davon ausgegangen, dass Integration als Anpassungsmodell verstanden wird, nach dem in Anlehnung an Hinz (1993) hörgeschädigte Kinder dann als integriert gelten, wenn sie sich der hörenden Norm anpassen können. Dabei wird auf die Voraussetzungen für eine solche gelingende Integration eingegangen, sowie ein Blick auf die Zielvorstellung Inklusion geworfen. Darauf folgt eine exemplarische Darstellung der Integrationssituation in der Schweiz. Denn dort sind die der vorliegenden Studie zu Grunde liegenden Daten erhoben worden.

In Kapitel 3 bildet das ICF-Modell (International Classification of Functioning, Disability and Health) den theoretischen Rahmen zur Fokussierung auf den Personenkreis der hörgeschädigten Kinder: Bei diesem Modell werden hörgeschädigte Kinder nicht nur aus einer medizinisch-audiologischen Perspektive betrachtet, sondern ganzheitlich. Die biopsychosoziale Sichtweise zeigt, dass es sich bei der Gruppe der Hörgeschädigten um eine sehr heterogene Gruppe handelt, denn je nach Hörstatus, Hörgeräteversorgung und Beschulung gestaltet sich der Alltag der Betroffenen anders. Somit stehen jedem Betroffenen andere Ressourcen zur Verfügung. Gleichzeitig hat er aber auch individuelle Hürden zu überwinden.

Ein zentraler Aspekt bildet das Circumplexmodell (Watson & Tellegen, 1985), welches die Befindensqualität aus einer emotionspsychologischen Perspektive erklärt. In Kapitel 4 wird damit das aktuelle Befinden als positive und negative Aktivierung (PA und NA) dargestellt, sowie die darauf einflussnehmenden Variablen der momentanen Situation (trait-Variablen) und der Persönlichkeitsdimensionen (state-Variablen). Neben dieser theoretischen Einbettung wird auf die Erfassungsmöglichkeit der Experience Sampling Method, kurz ESM (Csikszentmihalyi, Larson & Prescott, 1977), eingegangen.

Das Kapitel 5 fasst die zuvor vorgestellten Erkenntnisse zusammen und weist auf bestehende Forschungslücken hin, welche bezüglich der Erforschung der Befindensqualität hörgeschädigter Kinder bestehen. Damit werden die Fragestellungen hergeleitet.

Darauf folgt der zweite, empirische Teil der Arbeit: Kapitel 6 zeigt das methodische Vorgehen der Untersuchung auf. In Kapitel 7 werden die Ergebnisse vorgestellt. Sie geben Antworten auf die zuvor ausgearbeiteten Forschungsfragen.

Kapitel 8 bildet den Diskussionsteil, in welchem die neu gewonnen Erkenntnisse in einen größeren hörgeschädigtenpädagogischen Kontext gesetzt werden. Gleichzeitig werden aber auch die Grenzen der vorliegenden Arbeit aufgezeigt. Die Arbeit schließt mit Kapitel 9, welches praxisrelevante Empfehlungen für die Integrationspädagogik und die Forschung enthält.

## 2 Thematisierung von hörgeschädigtenspezifischer Separation, Integration und Inklusion

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit hörgeschädigten Kindern in der schulischen Integration. Deshalb wird zunächst vorgestellt, was Integration sein *kann* und inwiefern sie sich von der Separation abgrenzt. Weiter wird anhand von bereits bestehenden Forschungsergebnissen dargestellt, welche Faktoren eine gelingende Integration ausmachen (Abschnitt 2.1). Der Fokus liegt dabei auf den Besonderheiten der hörgeschädigtenspezifischen Integration im schulischen Bereich. Weiter wird dargestellt, welche Schwierigkeiten es bei einer schulischen Integration geben kann.

In einem weiteren Schritt wird der Unterschied zwischen Integration und Inklusion kurz aufgenommen. Die vorliegende Arbeit versteht die Inklusion als optimierte Integration und beschreibt, wie ein Inklusionsverständnis gesehen werden *könnte* (Abschnitt 2.2) und inwiefern sich diese von der Idee der Integration abhebt.

Im dritten Abschnitt (Abschnitt 2.3) wird der derzeitige Ist-Zustand in der Schweiz dargestellt. Diese Darstellung dient dazu, die gemeinsame Beschulung hörgeschädigter und hörender Kinder in der Schweiz zu verstehen.

### 2.1 Integration und Separation

Im pädagogischen Kontext kann Integration die Wiederherstellung eines Ganzen bedeuten. Das meint je nach Fokus auf verschiedene Bezugsgruppen, dass beispielsweise Menschen mit Behinderungen oder auch Fremdsprachige in die Gesellschaft – oder vorerst in die Regelschule – eingegliedert werden. Integration kann als gemeinsame Unterrichtung von verschiedenen Kindern – behinderten und nichtbehinderten – in allgemeinen Schulen verstanden werden. Damit wird das miteinander und voneinander Lernen innerhalb heterogener Gruppen ermöglicht (Wocken, 2006, S. 99).

Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt auf der Gruppe der hörgeschädigten Kinder. Wie in der Einleitung angedeutet, haben hörgeschädigte Kinder in kommunikativen Situationen wie beispielsweise im Unterricht besondere Bedürfnisse. Dieser Aspekt grenzt die Gruppe der hörgeschädigten Kinder von der der hörenden Kinder ab. Sie sind verschieden – heterogen. Pädagogisch kann auf diese Heterogenität unterschiedlich reagiert werden: mit separativer oder integrativer Beschulung.

Die segregative Position (siehe Tabelle 1: Separierungsmodell) stellt die Unterschiedlichkeit von hörenden und hörgeschädigten Kindern ins Zentrum. Hörgeschädigte Kinder brauchen ein spezielles Lernsetting, wie beispielsweise kleine Klassen, Lärmdämmung und hörgeschädigtenpädagogischer Unterricht. Die Förderung findet außerhalb der Regelschule, namentlich in Sonderschulen (Förderzentren) statt, wo hörgeschädigtenpädagogisch geschulte Lehrpersonen die Kinder unterrichten. Es werden leistungshomogene Gruppen gebildet, um so den speziellen Bedürfnissen der jeweiligen Gruppen nachzukommen. Kinder mit ähnlichen Voraussetzungen bezüglich Hörstatus und Kommunikationskompetenzen werden zusammen unterrichtet. Einerseits wird die Kommunikation in den kleinen Lerngruppen und speziellen räumlichen Arrangements, wie beispielsweise einer Ringleitung, gesichert. In den homogenen Gruppen können sich die Gleichbetroffenen leistungsbezogen miteinander vergleichen, weil ähnliche Voraussetzungen gegeben sind. Zudem kann auf spezifische Sprachbedürfnisse, wie etwa Gebärdensprache, eingegangen werden. Die Förderung der Identitätsbildung ist

in den Sonderschulen ein wichtiges Thema geworden.<sup>10</sup> Weiter ist gerade für gebärdensprachorientierte Kinder der kulturelle Hintergrund ein Anker für die gebärdensprachkulturelle Integration in die Gehörlosenwelt.

Die Integration kann als Antithese auf die Separation gesehen werden: Der Vorteil der schulischen Integration (siehe Tabelle 1: Anpassungsmodell) wird in der sozialen Integration, der wohnortnahen Beschulung, dem positiven Umfeld für Sprachentwicklung und einem ‚normalen‘ Leistungsniveau gesehen (Hollweg, 1999; Lynas, 1999; Powers, 2001; Rollmann, 2002). Die integrierten hörgeschädigten Kinder sind imstande, Gleiches zu leisten wie ihre hörenden gleichaltrigen Klassenkameraden (Peers). In der Regel werden sie zielgleich unterrichtet und erreichen dieselben Abschlüsse wie die hörenden Kinder.

Es wird jedoch von einer Zwei-Gruppen-Theorie ausgegangen, die die Unterscheidung von hörenden und hörgeschädigten Kindern zum Thema macht, respektive die Unterteilung der Kinder in solche ohne und solche mit Förderbedarf realisiert. Besteht ein Unterschied zur ‚hörenden‘ Norm, besteht Förderbedarf. Dieser wird als Defizit betrachtet. Mittels geeigneter Fördermaßnahmen wird der Unterschied aufgehoben. Beispielsweise kann dies mithilfe der separierten Integration geschehen (Feuser in Jantzen, 2000, S. 47): Kinder mit besonderem Förderbedarf werden für einzelne Stunden außerhalb des Klassenzimmers in einem separaten Raum alternativ zum regulären Unterricht durch die sonderpädagogische Fachperson gefördert und nicht integriert in der Stammklasse. Eine solche audiopädagogische Begleitung als Einzelförderung ermöglicht den Anschluss an die Klasse.

Dieses Anpassungsmodell fördert die Gleichheit der Kinder über die verstärkte Anpassung der Hörgeschädigten an die hörenden Peers.

---

<sup>10</sup> Identitätsbildung für Gehörlose siehe Lernplan Pro G nach Herrsche-Hiltebrand, 2002; für Schwerhörige vgl. von Mende-Bauer, 2007.

Tabelle 1: Hörgeschädigtenspezifische Adaption des Modells für Strategien im Umgang mit Heterogenität im Feld der Schule von Hinz (1993, S. 399)

Modell	Hörgeschädigtenspezifische Integrationsdebatte
<b>Separierungsmodell</b>	<b>Segregative Position</b>
Anthropologische Annahme	Andersartigkeit der Hörgeschädigten
Konsequenz	Spezielle Schulen für Hörgeschädigte
Ziel	Förderung der Eigentümlichkeit der Hörgeschädigten (hören, sprechen, Identität)
<b>Anpassungsmodell</b>	<b>Assimilative Position, Integration</b>
Anthropologische Annahme	Normalität der ‚Hörenden‘
Konsequenz	Spezielle Förderung von Hörgeschädigten in der allgemeinen Schule (technische und audiopädagogische Unterstützung), damit Anpassung an die ‚Hörenden‘
Ziel	Förderung der Gleichheit in Bezug auf die Leistung und Kommunikation; zielgleiches Lernen

Seit den 1980er Jahren werden die Vorteile der Integration in verschiedenen Ländern empirisch geprüft. Angelides und Aravi (2006/2007, S.477) zitieren die positiven Aspekte wie folgt:

- natürliches linguistisches Umfeld mit guten Sprachvorbildern für eine bessere Lautsprachentwicklung (Harrison, 1988)
- höhere Anforderungen und ein reicheres Curriculum als in Hörgeschädigten-schulen (a. a. O.)
- Chance für Interaktionen mit normalhörenden Kindern und Lehrpersonen; auf diesem Weg werden die nötigen Kompetenzen für die soziale Integration erlernt (Lynas, 1999; Powers, 2001)

Es ist hervorzuheben, dass mit der Integration meist die schulische Integration gemeint ist. Auch Eberweins und Knauers Standardwerk zur Integrationspädagogik (2009) bezieht sich in den Beiträgen fast ausschließlich auf „Schüler und Schülerinnen“; die Kinder werden als lernende Wesen innerhalb des Schulalltags betrachtet. Außerschulische Integration hingegen wird nicht in ähnlichem Maße in den Diskurs mit eingebracht. Doch gerade die außerschulische Integration, die durch eine wohnortnahe Beschulung ermöglicht wird, gilt als Vorteil der Integration (Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen und Schwerhörigen e. V., 2000; Most, 2007).

Integration und Separation werden als Denkmodelle zwar getrennt betrachtet, doch gibt es in der Schulpraxis verschiedene Mischformen. Folgend wird eine Übersicht über die verschiedenen separativen, teilintegrativen und integrativen Angebote gegeben, wie sie in europäischen und US-amerikanischen Ländern zu finden sind.

Tabelle 2: Beschulungsformen für hörgeschädigte Kinder (in Anlehnung an Elmiger, 1992, S. 10 ff.), Schulungsformen in der Schweiz sind fett hervorgehoben.

	<i>Separatives Setting</i>	<i>Integratives Setting</i>	<i>Teilintegratives Setting</i>
Einzel	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einzelintegration in Regelklasse mit sonderpädagogischer Begleitung (ISF)</b></li> <li>• Regelklasse ohne Begleitung (graue Integration)</li> <li>• Regelklasse mit Dolmetscher, „note-takers“ o.ä.</li> <li>• Integrationsklasse mit einem Teamteaching-System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kind bestimmt selbst das Maß der Teilnahme am Unterricht Hörender</li> </ul>
In Gruppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Teilweise Segregation (Tagessonderschulen)</b></li> <li>• <b>Volle Segregation (Internatsschulen)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppenintegration mit Begleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Units, <b>Gruppenintegration mit teilweise gemeinsamem Unterricht</b><sup>11</sup></li> <li>• Co-enrollment, Gruppenintegration mit Teamteaching, nur einzelne, separierte Stunden</li> <li>• <b>Kooperative Sonderklasse in der Regelschule (kein gemeinsamer Unterricht)</b><sup>12</sup></li> <li>• Umgekehrte Integration oder präventive Integration (hörende Kinder in der Sonderschule)</li> </ul>

Viele dieser Schulformen sind hinsichtlich ihrer Effizienz untersucht worden. Im Zentrum dieser Arbeit steht die Einzelintegration. Faktoren, die eine gelingende Einzelintegration begünstigen, werden im Folgenden erläutert.

### 2.1.1 Gelingende Integration

Die Integrationsforschung hat sich bemüht, Gelingensfaktoren für schulische Integration empirisch zu gewinnen. In verschiedenen – hauptsächlich qualitativ ausgerichteten – Forschungsprojekten wurde schon früh versucht, die Faktoren für gelingende Integration herauszuarbeiten (Eriks-Brophy et al., 2006; Luckner & Muir, 2001; Saur & Stinson, 1986). Die hörgeschädigten Kinder sollten demnach folgenden Anforderungen genügen:

- Frühgeborenenenscreening<sup>13</sup>; frühe und durchgehende Diagnostik und Hörgeräteversorgung

<sup>11</sup> Dies gibt es für eine Klasse in einem Mittelschulprojekt am Landenhof Unterenfelden, „Stützpunkt Gymnasium“. Dort werden mehrere hörgeschädigte Lernende in einer Regelklasse an einem kantonalen Gymnasium beschult. Sie bekommen zusätzlich audiopädagogische Begleitung und Stützunterricht.

<sup>12</sup> Dies gilt für die Sekundarschule für Gehörlose in Zürich. Dies ist eine Tagesschule in einem Regelschulhaus, jedoch in separierten Klassen.

<sup>13</sup> Das Früh- oder Neugeborenenhörscreening ist eine Vorsorgeuntersuchung und hat das Ziel, die Kinder mit einer Hörauffälligkeit frühzeitig zu erfassen damit eine frühe Versorgung möglich ist. Zu den positiven Einflüssen des Frühgeborenenenscreenings auf die Entwicklung vgl. Yoshinaga-Itano, 2003.

- früher Beginn der hörgeschädigtenpädagogischen Früherziehung
- frühe Akzeptanz des Hörgerätes/CI und eventuell einer FM-Anlage
- hohe Sprechverständlichkeit
- Intelligenz
- hohe Aufmerksamkeit, Beharrlichkeit und Ausdauer, hoher Arbeitswille
- früher Eintritt in die Schule mit regulärer Begleitung
- gute Lesekompetenz
- „outgoing personality“, gesundes Selbstbewusstsein, für sich selbst eintreten können (self-advocacy) und Selbstorganisationstalent
- soziale Kompetenz, Freundschaften
- außerschulische Aktivitäten
- Kompensationsstrategien

Der Hörstatus wird zwar für die emotionale Entwicklung als wichtiger Prädiktor genannt, jedoch nicht von allen Studien als zentrale Voraussetzung für eine gelingende Integration berücksichtigt (vgl. Geers, 1990; Goldberg & Flexer, 1993). Der Grad der Hörbehinderung ist heute kein Zuweisungskriterium mehr für eine bestimmte Schulform. Trotzdem liegen Aussagen vor, die besagen, dass es für hochgradig hörgeschädigte Kinder schwieriger ist, im integrativen Setting zurechtzukommen als für Kinder mit einer weniger starken Hörschädigung. Elanjimattom und Hintermair (2009) zeigen in einer Untersuchung, dass die gelingende Integration vom Hörstatus abhängig zu sein scheint. Sie legen dar, „dass Kinder mit höherem Hörverlust größere Schwierigkeiten in ihrer erlebten Partizipation im Unterricht wahrnehmen“ (a. o. O., S. 65). Partizipationskompetenz ist möglicherweise der bedingende Faktor. Antia, Kreimeyer und Reed (2010) sagen,

classroom participation may be a more influential factor than degree of hearing loss, as profoundly deaf students who can make use of good educational interpreters may be able to participate as well as students who use oral communication, and better than students with mild or unilateral hearing loss who struggle to communicate in poor acoustic environments without amplification (S. 77).

Hervorgehoben werden sollen jedoch auch die persönlichen Charakteristiken. In der oben angeführten Aufzählung wird beispielsweise das Merkmal „outgoing personality“ genannt.

Weitere persönliche Charakteristika, die vor allem in metakognitiven Fähigkeiten gesehen werden, sollen hier genauer zitiert werden:

Such characteristics included the ability to be independent, organized, proactive, determined to succeed and enthusiastic about learning. Students themselves mentioned the importance of keeping up with their schoolwork, planning and reading ahead in order to be prepared for new topics and new vocabulary and requesting help from parents, teachers or peers as necessary (Eriks-Brophy et al., 2006, S. 77).

Auch Luckner und Muir (2001) berichten, dass gerade bei erfolgreichen Hörgeschädigten folgende Persönlichkeitsstrukturen auffallen: „Their competence in developing and nurturing friendships, their organizational and study skills, their reading ability, and the high expectations they had for themselves. Strong inner drive, motivated, thrives to

learn and social were terms often used“ (S. 440). Bewältigungsstrategien wie beispielsweise eine problemfokussierte Strategien und Humor gelten ebenfalls als unterstützende Faktoren.

Die Quellen zeigen, dass die Kinder über eine flexible Anpassungskompetenz verfügen und zugleich ‚unverwüstlich‘ sein müssen: Die vorgestellten Bedingungen können als ausführliche Umschreibung so genannter resilienter Kinder gesehen werden. Diese sind „in der Lage, ihre Gefühle und Handlungsimpulse in flexibler Weise je nach Situation zu kontrollieren“ (Asendorpf, 2007, S. 161). Nach Asendorpf zeigen resiliente Kinder ein typisches Muster an Persönlichkeitsausprägungen der ‚Big Five‘-Dimensionen (Ostendorf, 1990; siehe Abschnitt 3.2.2.1): geringe Werte in Neurotizismus (stabil, entspannt und sicher), hohe Werte in Extraversion (gesellig, aktiv, gesprächig, heiter, optimistisch), sowie Offenheit (wissbegierig, phantasievoll, experimentierfreudig), Verträglichkeit (verständnisvoll, kooperativ, hilfsbereit) und Gewissenhaftigkeit (effektiv, zuverlässig und überlegt). Diese Kinder sind also belastbar, anpassungsfähig, aufmerksam, tüchtig, neugierig und voller Selbstvertrauen.

Hörgeschädigte Kinder müssen viele Voraussetzungen erfüllen, um den gestellten Anforderungen zu entsprechen. Aber nicht alle hörgeschädigten Kinder genügen diesen. Eine solche ‚kindzentrierte‘ Sichtweise wird von Eriks-Brophy et al. (2006), oder auch schon von Löwe (1996), kritisiert: Sie ignoriere die Einflüsse des Schulsystems und der gesellschaftlichen Kontextfaktoren. Die integrierten Kinder würden mit dieser Sichtweise zusätzlich belastet, weil sie damit für das Gelingen der Integration verantwortlich gemacht würden. Diese Kritik bringt den Integrationsgedanken in eine Richtung, die sich dem Inklusionsgedanken annähert. Eine systemischere Sichtweise stellt die Voraussetzungen der Schulen und somit der Lehrpersonen und Fachpersonen (Sonderpädagogen und Sonderpädagoginnen, Audiopädagogen und Audiopädagoginnen) ins Zentrum. Demnach stehen die Ressourcen, die das System stellt, im Zentrum der Betrachtungen.



Tabelle 3: Übersicht unterstützender Ressourcen für gelingende schulische Integration von Seiten der sonderpädagogischen Begleitung (APD=Audiopädagogischer Dienst in der Schweiz, MD=Mobiler Dienst in Deutschland), der Schule und der Eltern (angelehnt an Eriks-Brophy et al., 2006 und Antia et al., 2010)

Auf Seiten der Schule und Regelschullehrpersonen:	Auf Seiten der APD/MD, der Dolmetscher und paraprofessionellen „note-takers“:	Auf Seiten der Eltern:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Finanzielles und organisatorisches Management durch Schulleitung</li> <li>– Bewusste Entscheidung der Lehrpersonen und der Schulleitung für Integration, Überzeugung, dass der Mehraufwand Positives bewirkt</li> <li>– Angepasste Klassengröße sowie räumliche Veränderungen</li> <li>– Lärmquellen minimieren, gute Mund-Absehbedingungen, guter Sitzplatz, eventuell ein Drehstuhl für das hörgeschädigte Kind etc.</li> <li>– Bereitschaft für Kooperation und „Training“ in hörgeschädigtenspezifischer Klassenführung durch Fachpersonen (Methodik und Didaktik, korrektes Benutzen der FM-Anlage, Antlitzgerichtetheit, Benutzung von visueller Unterstützung wie Hellraumprojektoren etc., eventuell Einsatz von Notizen<sup>14</sup>, erkennen hörgeschädigtenspezifischer Fehler etc.)</li> <li>– Lehrpersonen als gute Sprachvorbilder</li> <li>– Nachteilsausgleich wo notwendig, ansonsten möglichst Gleichbehandlung (Sprechanteile, Zurechtweisung, Humor und Lob etc.)</li> <li>– Erziehung zur Selbstständigkeit</li> <li>– Hilfsbereite und akzeptierende Mitschüler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direkte Arbeit/Dienste: Vor- und Nacharbeiten von Vokabular und inhaltlichen Konzepten, um Zugang zu Lerninhalten beim Kind zu sichern (Umschreiben von Materialien, Visualisierungen), Training von nicht lerninhaltbezogene Kompetenzen (Strategien, „self-advocacy“) direkte Instruktionen/Übersetzungen während des Unterrichts, in Kleingruppen mit hörenden Schülern arbeiten, Gebärdensprache unterrichten in Kleingruppen, Unterstützung bei Hörhilfen (Einführung etc.)</li> <li>– Indirekte Dienste: detaillierte und kooperative Planung (Förderplanung) und Untersuchung pädagogischer Alternativen, basierend auf den Möglichkeiten des hörgeschädigten Kindes in der Klasse, koordinieren von Unterrichtsinstruktionen mit Regelschullehrpersonen, Dienste als „case manager“ (regelmäßige Gespräche, Schülerbeobachtungen dokumentieren etc.), Beratung, Aufklärung und Ermutigung der Eltern, Lehrpersonen und der Mitschüler/innen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Frühe Akzeptanz der Hörschädigung des Kindes</li> <li>– Involviertheit (informiert sein und Informationen weitergeben) und damit Stützen des Kindes, Motivation</li> <li>– Hohe Erwartungen, diese im gesunden Maße</li> <li>– Frühe und anhaltende Förderung zu Hause (Wortschatz, Leselust fördern etc.), Hausaufgabenhilfe, Vor- oder Nacharbeiten des Stoffes</li> <li>– Erziehung zu Selbstständigkeit und Selbstbehauptung</li> <li>– Zum Ausgleich für außerschulische Aktivitäten sorgen</li> </ul>

Gelingende Integration ist immer im Sinne eines Passungsverhältnisses zwischen Bedürfnissen der Kinder und den Förderressourcen zu sehen (Wocken, 2006, S. 99). Fehlen jedoch mehrere der oben vorgestellten Ressourcen, stellen sich dem Kind zu

<sup>14</sup> Es gibt (para-)professionelle „note takers“, die Gesprochenes mit Worterfassungsprogrammen tippen, so dass das Kind das Vorgetragene parallel lesen oder als Notiz nutzen kann. Es ist auch möglich, die Notizen durch Mitschüler oder Mitschülerinnen oder die Lehrpersonen anfertigen zu lassen (ähnlich eines Glossars).

viele so genannter Integrationsbarrieren. Die Folge kann eine nicht-gelingende Integration sein.

Integrationsgelingen kann einerseits im Sinne eines leistungsbezogenen Erfolgs (gleicher Schulerfolg wie hörende Mitschüler) oder aber auch als sozialer und emotionaler Erfolg (soziale Akzeptanz, Freundschaften knüpfen und erhalten) betrachtet werden. Die hohen Anforderungen können zudem Stress als Folge haben, so dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität in dieser Arbeit ebenfalls kurz dargestellt wird. Diese Aspekte sollen im Folgenden genauer ausgeführt werden.

### 2.1.1.1 Leistungsbezogene Integration

Den Erfolg integrativer Settings am ‚outcome‘ zu messen, ist *eine* Variante der Betrachtungsweise. Dabei steht das Leistungsniveau (Notenvergleiche mit verschiedenen Vergleichsgruppen, u. a. hörende Normgruppen), der Lernfortschritt oder der schulische Erfolg (Repetition, Anschluss etc.) im Vordergrund.

In einem Überblicksartikel von Antia et al. (2010) werden Studien zusammengefasst, welche die Schulleistungen und den Lernfortschritt hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher in verschiedenen Integrationssettings kritisch betrachten. Zusammenfassend kann daraus entnommen werden, dass hörgeschädigte, integrierte Lernende in der Mehrheit der Befunde unter den Leistungen hörender Gleichaltriger liegen, sie aber gleichzeitig ein höheres Leistungsniveau zeigen als ganz oder teilweise separativ beschulte Hörgeschädigte. Zu bedenken gilt, dass ungeklärt ist, ob der Schultyp die Leistung beeinflusst, oder ob die Leistungsfähigkeit die Schulwahl beeinflusst. Es wird von Lee & Smith (1999; zitiert nach Antia, Jones, Reed & Kreimeyer, 2009) vermutet, dass Hörgeschädigte in Regelschulklassen bessere Schulerfolge zeigen als solche in Sonderschulen,

due to academic press, that is, those aspects of the school environment that ‚press‘ students to preform academically, such as teacher’s expectations, school policies, and academic standards. Alternatively, it is possible that deaf and hard of hearing students who are high achievers are placed and remain in general education classes (a. a. O., S. 295).

Antia et al. (2010) weisen darauf hin, dass zwischen Schultyp und Leistungserfolg kein unidirektionaler Wirkungszusammenhang bestehen kann, weil „higher achieving students are likely to be placed in general education classrooms für academic subjects; thus, exposure to the general education curriculum coupled with their own motivation and academic ability are likely to lead to continued high achievement“ (S. 73).

Einzelne Autoren berücksichtigen in ihren Studien zum Leistungserfolg Hörgeschädigter den Hörstatus. Nach Karchmer & Mitchell (2003, S. 33 f.) liegen gehörlose und hochgradig Hörgeschädigte in der Regel unter dem Leistungsdurchschnitt der hörenden Regelschüler und Regelschülerinnen. Die Befunde bei leichtgradig oder mittelgradig Hörgeschädigten sind hingegen widersprüchlich: Bei Davis, Stelmachowicz, Shepard und Gorga (1981) wird darauf aufmerksam gemacht, dass Hörgeschädigte mit niedrigerem Hörverlust (>50dB) vergleichbare Leistungen zeigen wie Hörende. Blair, Peterson & Viehweg (1985) haben jedoch gezeigt, dass leichtgradig hörgeschädigte Kinder unter der Leistungsnorm hörender Gleichaltriger liegen, auch wenn sie Leistungsfortschritte zeigen. Frühe Studien zeigen, dass ein größerer Hörverlust mit gerin-

gerem schulischen Erfolg zusammenhängt (vgl. Allen, 1986; Davis et al., 1981; Wolk & Allen, 1984). Spätere Studien beschreiben den Zusammenhang wiederum als unbestätigt, „in fact, students with mild hearing loss may have lower achievement than those with moderate or severe hearing loss“ (Most nach Antia et al., 2009, S. 296).<sup>15</sup>

Nicht alle diese Studien lenken den Fokus auf den Vergleich zwischen einzelintegrierten schwerhörigen und hörenden Kindern in der Regelschule. Folgend sollen deshalb nur die Befunde dargestellt werden, die einen solchen Fokus haben:

Tabelle 4: Übersicht leistungsbezogener Erfolge hörgeschädigter integrierter Kinder im Vergleich zu hörenden Kindern

Fokus	Im Vergleich zu Hörenden in der Integration
Schulleistung in Vergleichstests in Mathematik, Lesen und Schreiben	<p>⬇ Die Mehrheit der Hörgeschädigten erreicht ein etwas niedrigeres Niveau als die hörende Normstichprobe (Antia et al., 2009), nach Karchmer &amp; Mitchell (2003) ist dieses Niveau markant niedriger.</p>
Leistung im Unterricht in Aufmerksamkeit, Kommunikation, Partizipation etc. aus Lehrersicht	<p>= Power &amp; Hyde (2002) geben an, dass <math>\frac{2}{3}</math> der Hörgeschädigten das gleiche Niveau wie die hörenden Peers haben,</p> <p>⬇ Most (2006) aber gibt an, dass die Mehrheit der Hörgeschädigten im Vergleich zu hörenden Kindern der Klasse schlechter ist und der Abstand größer wird, je höher die Schulstufe ist.</p>
Lernfortschritt	<p>= Die Mehrheit der Hörgeschädigten schafft den gleichen Jahresfortschritt (Antia et al., 2008; Blair et al., 1985) wie die hörenden Peers,</p> <p>↗ im Schreiben ist der Lernfortschritt größer als der Hörender; trotzdem scheinen die Hörgeschädigten den Niveauunterschied nicht aufholen zu können (Antia et al., 2008).</p>

Lernfortschritt wird als positive Veränderung, beispielsweise innerhalb eines Schuljahres, gesehen. Es ist wünschenswert, dass dieser Fortschritt kontinuierlich geschieht. Deshalb soll darauf hingewiesen werden, dass Antia et al. (2009) Unterbrechungen in dieser vermeintlichen Kontinuität festgestellt haben: Im Übergang von der zweiten in die dritte Klasse ist ein erster Einbruch im Lernfortschritt zu beobachten. Antia und Kollegen (a. a. O., S. 306) geben an, dass dies im Zusammenhang mit den für diese Stufe spezifischen Anforderungen beobachtet werden soll. Das heißt, dass der Lerninhalt zur Lernstrategie wird. Eine zweite Veränderung in punkto Lernfortschritt wird im Übergang in die Sekundarstufe I festgestellt: Schmitt (2003) berichtet, dass der mögliche Einbruch mit dem Wechsel der Lehrer, Klassenzimmer und eventuell Klassenzusammensetzung zu tun hat: „Im Gymnasium kann sich kaum ein Lehrer an die speziellen Bedürfnisse des hörgeschädigten Schülers erinnern, weil er viele Klassen mit unterschiedlichen Schülern unterrichtet“ (S. 139 f.).

Leistungsstarke hörgeschädigte Schüler und Schülerinnen überwinden diesen plötzlichen Anforderungsanstieg und bleiben leistungsstark: „Students who had comparatively high achievement early in high school continued to achieve at a higher level at later grades“ (Antia et al., 2009, S. 296 nach Kluwin & Stinson, 1993). Most (2006) allerdings zeigt, dass die Mehrheit der hörgeschädigten Kinder mit zunehmendem Alter

<sup>15</sup> Es kann vermutet werden, dass die heutigen hochgradig hörgeschädigten Kinder mit CI versorgt sind und davon sehr gut profitieren, was früher noch nicht möglich war.

sinkende Notendurchschnitte hat. Der Leistungsabfall erscheint häufig nicht als erstes Symptom. Es zeigt sich beispielsweise, dass bei angestrebter Lernzielgleichheit dieser Lernerfolg zuweilen mit einem enormen zusätzlichen Aufwand der Kinder verbunden ist, welcher nicht nur in der Schule, sondern auch in der Freizeit (längere Hausaufgabenzeit und längere Erholungszeit) aufgebracht werden muss.

Neben den schulischen Leistungsbeurteilungen werden folgend die sozialemotionalen Aspekte betrachtet, denn „mastery of social skills may be as important as mastery of academic skills“ (Antia et al., 2010, S. 77).

### **2.1.1.2 Sozialemotionale Integration**

Soziale Integration bezeichnet nach Stinson und Antia (1999) die Fähigkeit, mit Gleichaltrigen zu interagieren, Freundschaften zu pflegen und von Gleichaltrigen akzeptiert zu werden. Aus der Sicht von Sonderpädagogen des mobilen Dienstes wird die Integration an den sozialemotionalen Erfolgen gemessen:

Der Grad des Wohlfühleffekts ist im Grunde der Grad der Erfolgsmessung. In dem Maß, wo das Kind sich wohl fühlt, gerne in die Schule geht, das Gefühl hat Konflikte, wenn sie auftauchen, bewältigen zu können, das Gefühl hat etwas zu zählen. In dem Maß, wo es in der Lage ist sich Freunde zu suchen und unter Umständen auch mal Freunde abzulehnen [...] und nicht nur in der Abhängigkeit zu sein: ‚Bin ich froh, wenn irgendjemand mit mir spielt oder mit mir redet oder den Nachmittag verbringt oder mich zum Geburtstag einlädt‘. Sondern indem das Kind auch wählen kann, zwischen mehreren Kontaktmöglichkeiten, in so einem Maß ist eine Integration gelungen und das sieht man ganz klar am Wohlfühleffekt (Sonderpädagogin des Mobilen Dienstes nach Schmitt, 2003, S. 122).

Kluwin, Stinson und Colarossi (2002) fokussieren auf folgende Untersuchungsbereiche: Soziale Kompetenz, Interaktion und Partizipation, soziometrischer Status und Akzeptanz und emotionale Fähigkeiten („affective functioning“). Werden die empirischen Studienergebnisse zu diesen Fähigkeiten betrachtet, scheint es, als würde die soziale Integration „one of the major challenges for deaf children in inclusive settings“ (Wauters & Knoors, 2007, S. 21) sein. Sie schneiden in sozialen Kompetenzen weniger gut ab als ihre hörenden Peers.

Kluwin (1999) betrachtet in seiner Studie die Hörstatusangaben integrierter Lernender und kommt zu der Schlussfolgerung: Je stärker der Hörverlust, desto anstrengender ist es für die Betroffenen, Interaktionssituationen zu folgen. Zudem zeigen jüngere Kinder weniger Probleme als ältere, denn je älter sie werden, desto komplexer werden die Interaktionsstrukturen (Visualisierungen durch Handlungen nehmen ab). In Klassengesprächen oder auch Gruppengesprächen kann es Hörgeschädigten Mühe bereiten, einem schnellen Sprecherwechsel zu folgen. Dabei können wichtige Informationen verloren gehen, die erneut nachgefragt werden müssen. Dies kann einen direkten Einfluss auf die Akzeptanz und somit auf den soziometrischen Status bei den hörenden Peers haben, da das Nachfragen Hörende stören kann.

Der Hörstatus kann zudem im Zusammenhang mit Persönlichkeitsaspekten betrachtet werden. Shaffer-Meyer (1990, zitiert nach Kluwin et al., 2002, S. 209) bemerkt: „Fully

mainstreamed students with less than profound hearing losses had the highest self-images, while fully mainstreamed students with profound losses had dramatically lower selfconcepts.“

Folgend soll wiederum ein Einblick in die Befunde über die eben genannten Faktoren bei hörgeschädigten Regelschüler und -schülerinnen gegenüber ihren hörenden Peers gegeben werden. Es ist jedoch nicht in jeder Studie transparent gemacht worden, ob es sich um schwerhörige oder gehörlose Kinder handelt. Es soll trotzdem ein Einblick in die bestehenden Tendenzen erfolgen.

Tabelle 5: Übersicht sozialemotionaler Integrationsaspekte der integrierten hörgeschädigten Kinder im Vergleich zu hörenden Kindern

<i>Fokus</i>	<i>Im Vergleich zu Hörenden in der Einzelintegration</i>
Untersuchungen zu <b>sozialer Kompetenz</b>	<p>↘ Hörgeschädigte haben ein schlechteres prosoziales Verhalten, sind weniger kooperativ oder hilfsbereit als Hörende (Wauters &amp; Knoors, 2007).</p>
Untersuchung zur <b>Entwicklung sozialer Reife</b>	<p>↘ Hörgeschädigte haben geringere soziale Reife als Hörende (Farrugia &amp; Austin, 1980).</p> <p>= Je jünger die Kinder sind, desto weniger Unterschiede gibt es zu Hörenden (Stinson, Whitmire &amp; Kluwin, 1996).</p>
Untersuchungen zu <b>Interaktion/Partizipation</b>	<p>↘ Hörgeschädigte interagieren seltener mit normalhörenden Peers, sie interagieren häufiger mit Lehrpersonen als mit hörenden Gleichaltrigen (Antia, 1985).</p> <p>↗ Eine Ausnahme findet sich bei Stinson &amp; Withmire (1991), wonach ältere Hörgeschädigte mehr mit Hörenden als mit Hörgeschädigten interagieren.</p>
Untersuchung zur <b>Interaktion auf dem Schulhof</b>	<p>↘ Die Mehrheit der Hörgeschädigten hat wenige Kontakte mit hörenden Peers in der Pausenzeit und hält sich in Randregionen des Pausenplatzes auf (Brunnberg, 2005).</p>
Untersuchung zu <b>Freundschaften</b> in der Klasse	<p>↘ Hörgeschädigte Kinder werden weniger gemocht und sind unbeliebter (Capelli, Daniels, Durieux-Smith, McGrath &amp; Neuss, 1995; Nunes, Pretzlik &amp; Olsson, 2001)</p> <p>= Sie haben nicht mehr oder weniger Freunde als Hörende (Wauters &amp; Knoors, 2007).</p>
Untersuchungen zu <b>Akzeptanz/sozialem Status / 'affective functioning'</b>	<p>↘ Hörgeschädigte sind häufiger in Rückzugshaltung, werden öfter als Hilfe suchend und „bullied“ gesehen (Wauters &amp; Knoors, 2007),</p> <p>↘ sie fühlen sich häufiger isoliert/einsam als hörende Kinder (Murphy &amp; Newlon, 1987; Stinson &amp; Antia, 1999).</p> <p>↗ Hörgeschädigte werden von Hörenden als rücksichtvoll bezeichnet (Ladd, Munson &amp; Miller, 1984).</p>

In diesem Zusammenhang ist die Studie von Brunnberg (2005) hervorzuheben. Sie erweitert die Sichtweise auf die soziale Integration um das Aktionsfeld des Schulhofes. Soll soziale Integration als Ganzes betrachtet werden, muss neben dem Klassenraum auch der Schulhof als ein weiterer wichtiger Ort der Sozialisation beachtet werden. Anders als während der Unterrichtszeiten werden hier Aktivitäten und Teilhabe ohne Einwirken der Erwachsenen und Erziehenden ausgehandelt: Rollenmuster werden gelernt und getestet, Peergruppen gebildet, Hierarchien und Distrikte gesichert. Es gibt Orte auf dem Schulhof, die der Erholung oder dem Rückzug dienen, aber es gibt auch zentrale Interaktionsorte, wo miteinander gespielt oder kommuniziert wird.

Brunnberg (ebd.) verdeutlicht mit ihrer Untersuchung, dass der Schulhof als „main social area“ die Möglichkeit bietet, dass hörgeschädigte integrierte Kinder mit hörenden Kindern in gleichberechtigte Interaktion (soziale Integration) treten könnten. Allerdings hat sie beobachtet, dass die Pauseninteraktionen und Beziehungen zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern an einer Regelschule<sup>16</sup> eher von Dominanz getragen sind: Hörgeschädigte befinden sich am Rand des Schulhofes (auf der Treppe, neben der Toilette oder drinnen im Klassenzimmer), haben eher wenig Kontakt mit den hörenden Gleichaltrigen oder werden von bestimmten Spielorten verdrängt, ohne dass sie protestieren: „When this rejection happened the hard of hearing children did not protest but accepted it. A plausible interpretation of this is that the hearing children had the power to decide over the use of the school playground and that the hard of hearing pupils were subordinate to the hearing pupils“ (ebd., S. 87).

Das emotionale Integrationsbefinden hörgeschädigter Kinder – für den Bereich der Schule – ist auch in deutschsprachigen Studien erhoben worden (Elmiger in Bless, 2007; Hänel-Faulhaber, 2008; Klitzke, Diller & Bogner, 2008; Lönne, 2009). Lönne zeigt, wie wichtig eine vertiefende Studie im emotionalen Befinden ist: Sie fasst ihre Befunde über das Integrationserleben einzelintegrierter Dritt- bis Siebtklässler zusammen und meint, dass es „überraschte [...], dass die Selbsteinschätzung – abgesehen vom emotionalen Bereich – äußerst positiv ist“ (Lönne, 2009, S. 38). Es sei festzustellen, dass es den Kindern in der Einzelintegration gut zu gehen scheint. Andererseits wird deutlich, dass es wichtig und notwendig ist, das emotionale Befinden genauer zu betrachten, wenn dieses nicht so positiv bewertet wurde. Je älter die Kinder werden, desto größer würden die Schwierigkeiten in diesem Bereich. Dieser Befund geht einher mit den zunehmenden psychosomatischen Stresssymptomen (vgl. Brunnberg et al., 2008, S. 329).

### 2.1.1.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Integration

Werden die physischen Aspekte des Befindens beleuchtet, kann die Perspektive auf das gesundheitsbezogene Erleben gerichtet werden.

Ergebnisse einer Untersuchung von Wake et al. (2006) bei hörgeschädigten Erst- und Fünftklässlern zeigen *keine* Unterschiede zu normalhörenden Kindern bezüglich Variablen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Auch Hintermair (2010) fasst die Lebensqualität hörgeschädigter Kinder zusammen und sagt, dass die untersuchten hörgeschädigten Kinder im Vergleich zu Hörenden nicht beeinträchtigt seien. In einer Schweizer Lebensqualitätsstudie, der die gleiche Stichprobe zu Grunde liegt wie der vorliegenden Arbeit (11-13 jährige Kinder, Audeoud & Wertli, 2011), werden ebenfalls keine signifikanten Gruppenunterschiede bezüglich habituellem psychischen Wohlbefinden oder Stressvorkommen gemessen.

Hingegen haben Brunnberg et al. (2008) in ihrer Studie signifikante Gruppenunterschiede aufzeigen können. Sie haben normalhörende 15- und 16-Jährige mit gleichaltrigen integriert beschulten Schwerhörigen verglichen. Ergebnis: Die hörgeschädigten Jugendlichen haben nicht nur häufiger Stress als ihre hörenden Peers, sondern dieser

---

<sup>16</sup> Hier in Form von kooperativen Sonderklassen: Schwerhörigenklassen von bis zu acht Hörgeschädigten im ‚hörenden‘ Regelschulhaus. Es handelt sich bei der Untersuchung um 29 schwerhörige Kinder von der ersten bis siebten Schulklasse, die in 12 Pausen à 20 Minuten per Video beobachtet wurden.

Stress hat auch Folgen – in Form von Stresssymptomen. Folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die physischen und psychischen Symptome der beiden untersuchten Gruppen:

Tabelle 6: Auftreten physischer und psychischer Symptome (Auszug aus Brunnberg et al., 2008, S. 329)

	Normalhörende Jugendliche (N=2488)	Schwerhörige Jugendliche (N=93)
Kopfschmerzen	15 %	22 %
Bauchprobleme	13 %	18 %
Müdigkeit	51 %	66 %
Angst	15 %	21 %
Traurigkeit, deprimiert	16 %	32 %
Nervosität	16 %	24 %
Stress	33 %	43 %

Nicht nur ist bei Hörgeschädigten die physische Symptomatik stärker, auch die psychischen Symptome treten häufiger auf als bei den hörenden Peers. Hier wird im Gegensatz zu den vorangehenden Studien bestätigt, dass Hörschädigung ein negativ einwirkender Faktor ist.

### 2.1.2 Schwierigkeiten bei der Integration

Mehrheitlich beginnen hörgeschädigte Kinder ihre Schulbildung im integrativen Setting. Gelingt die Integration jedoch nicht, kann ein Wechsel in ein separatives Setting in Betracht gezogen werden. Es gilt, immer wieder die individuellen Lösungen zu prüfen, denn „no single placement option can or should be considered ideal or even desirable for all children with hearing loss“ (Eriks-Brophy et al., 2006, S. 55). Wird die Partizipation durch ungünstige Kontextbedingungen eingeschränkt und sind Ressourcen nicht mobilisierbar, kann ein Wechsel in ein separatives Setting notwendig werden (jene Kinder werden folgend Wechsler genannt).

Wie bereits im Abschnitt zur leistungsbezogenen Integration (Abschnitt 2.1.1.1) angemerkt, kann der Übergang von der Primarschule zur Sekundarstufe I eine solche Wechselphase darstellen. Diese Phasen sind von einer Kumulation verschiedener Anforderungen geprägt: Zu dem normalen Schulstress, welchem auch normalhörende Kinder ausgesetzt sind, kommt der hörgeschädigtenspezifische Mehraufwand, wie beispielsweise die Kompensation des Hörens, das Verstecken von Auffälligkeiten (Hörgerät) oder das Ausgleichen von Informationslücken. Einige Kinder können den hörgeschädigtenspezifischen Mehraufwand verarbeiten, anderen gelingt dies nicht und so wird die Kumulation der Hürden zu groß und das Wohlbefinden der Betroffenen wird beeinträchtigt: „Frequent exposure to such contexts means that even small associated

affective disturbances could have cumulatively large effects on well-being“ (Schneiders et al., 2007, S. 701).

Eine Studie von Lindner (2009, S. 180 ff.) erläutert, welche schulischen Beweggründe in diesem Alter dazu führen, dass hörgeschädigte Kinder das integrative Setting verlassen müssen. Aus ihrer qualitativen Untersuchung kristallisieren sich vor allem die schlechten situativen und sozialemotionalen Bedingungen heraus:

- schwieriges Sprachverstehen durch einen zu hohen Lärmpegel, zu viele Sprechende, ein nicht sichtbares Mundbild oder einen falschen Sitzplatz,
- belastende Hausaufgabensituation, da die Betroffenen nicht wissen, was sie zu tun haben und sich zudem mit einem zeitintensiven Vor- und Nacharbeiten konfrontiert sehen,
- negative sozialemotionale Erfahrungen wie beispielsweise Stigmatisierung, Bullying, Traurigkeit oder Leistungsdruck,
- schlecht oder falsch genutzte Technologien wie zum Beispiel schlecht sitzende Hörgeräte oder eine falsch benutzte FM-Anlage.

Zudem stellt Lindner fest, dass die betroffenen Kinder dazu neigen, ihre Schwierigkeiten vor anderen zu verbergen und angebotene Hilfsmittel auszuschlagen. Der Druck muss oft erst übermäßig groß werden, bevor die Kinder ihre Sorgen ansprechen. Mit anderen Worten: Sie thematisieren die hörgeschädigtenspezifischen Alltagshürden erst, wenn sie zu Stressoren geworden sind, die für sie nicht mehr zu kompensieren sind. Früh ertaubte Kinder halten diese Gefühle und Sorgen für ‚normal‘, da sie es nicht anders kennen: Wenn sich diese Kinder in der Einzelintegration befinden, haben sie keine Vergleichsmöglichkeiten mit Gleichbetroffenen und merken erst in der Vorpubertät, dass sie ‚anders‘ sind. Gerade die Pubertät, eine Phase, „in der die Zahl der identitätsrelevanten Situationen sprunghaft ansteigt und sich negative persönliche Erfahrungen und soziale Bewertungen, die Stigmaqualitäten aufweisen, häufen“ (Markowetz & Cloerkes, 2000, S. 143, nach Schmitt 2003, S. 61), lässt die hörgeschädigtenspezifischen Probleme sichtbar werden.

Gerade im vorpubertären Alter werden negative Stimmungen durch eine Kumulation von Belastungen ausgelöst

such as family dysfunction, poor school adjustment, social phobia, or victimization by peers. Increases in test anxiety, learned helplessness following failure, and other school-related motivational problems in early adolescence can mark the beginning of a pathway leading to academic failure and dropout; similarly, the conflicts with parents that are characteristic of this developmental stage can, if unresolved, be detrimental to self-esteem. (Schneiders et al., 2007, S. 699).

Eine Mehrfachbelastung durch Alltagsstress, Entwicklungsprobleme und zusätzlichen hörgeschädigtenspezifischen Stress ist die Folge.

Wenn dies der Fall ist, gilt es, mit allen Beteiligten (Kind, Eltern, Lehrperson, audiopädagogischer Dienst) gemeinsam eine Lösung zu finden, so dass das Wohlbefinden des Kindes wieder hergestellt und aufrechterhalten werden kann. Eine Möglichkeit stellt der Wechsel des Kindes in eine separierte Beschulung dar.



## 2.2 Inklusion als optimierte Integration

Integration ist bisher als gemeinsames Lernen bezeichnet worden. Lienhard, Joller-Graf und Mettau-Szaday (2011) fragen jedoch zu Recht: „Meinen wir alle dasselbe, wenn wir von Integration sprechen?“ (S. 11). Ausgangspunkt für diese Frage stellen die Entwicklungen in der integrativen Praxis dar, die unter anderem zu einer rein formalen Integration führen (Hinz, 2006).

In der Alltagspraxis, aber auch in der Wissenschaft wird deshalb die Integration zunehmend vom Begriff und der Haltung der Inklusion unterschieden. Mit der „inclusive education“ wird versucht, Bildungssysteme in verschiedenen Ländern hinsichtlich des Rechts aller Kinder auf Beschulung mit Gleichaltrigen zu *optimieren*. Der Unterschied liegt in der Haltung, die der Salamanca-Erklärung zu Grunde liegt, die besagt, dass *alle* Kinder das Recht auf gemeinsame Bildung im regulären Erziehungssystem haben und, dass *jedes* Kind – auch das *hörende* – jeweils individuelle Lernbedürfnisse hat, auf die sich die Schulen einrichten müssen. Demnach wird nicht mehr länger zwischen Lernenden mit und ohne Förderbedarf unterschieden: Heute ist von Schulkindern mit unterschiedlichen Bedürfnissen die Rede. Steiner (2008) bringt es auf einen Punkt wenn sie sagt, „die Inklusion bezieht sich weniger auf die Integration einer Person, sondern vielmehr auf die Inklusion aller innerhalb einer heterogenen Gruppe. Es handelt sich dabei um einen Ansatz, der eher soziale Aspekte in den Vordergrund rückt“ (S. 38). Dies ist natürlich von zentraler Bedeutung, wenn man bedenkt, dass gerade die Befunde zum sozialemotionalen Befinden Hörgeschädigter nicht positiv sind. Heterogenität wird hier, anders als bei der Integration (Abschnitt 2.1), als ein positiver Faktor gesehen – als Diversität.

Tabelle 7: Ergänzungsmodell in Anlehnung an Hinz (1993)

Ergänzungsmodell	Inklusion
Anthropologische Annahme	Verschiedenheit und Gleichheit der Begabungen
Konsequenz	Eigenheit von <i>allen</i> Kindern in der allgemeinen Schule, eine Schule für alle
Ziel	Förderung der Verschiedenheit der Begabungen (u.a. Kommunikation und Leistung) in Gemeinsamkeit

Diese Sichtweise sei nicht neu, so Liesen (2011), doch gelte es, diese Sichtweise erneut ins Zentrum der pädagogischen Handlungen zu stellen und die Umsetzung immer wieder zu überprüfen (Index für Inklusion, Booth & Ainscow, 2003).

In der Inklusion gibt es keine dichotomisierende Kategorisierung von Hörgeschädigten und Hörenden. Somit gibt es keine hörende Norm, der sich ein hörgeschädigtes Kind anpassen muss. Während das hörgeschädigte Kind im Anpassungsmodell selbst die Anpassungsleistung unternehmen muss, wird im Ergänzungsmodell ein gegenseitiges Anpassen zu gleichen Teilen verlangt. Dabei profitieren sowohl die hörgeschädigten als auch die hörenden Kinder von der Umsetzung der hörgeschädigtenspezifischen Ansprüche. Die Umsetzung hörgeschädigtenspezifischer Didaktik fördert eine *gemeinsame* Bildung aller Kinder. Spezialisten wie Audiopädagogen und Audiopädagoginnen werden nicht mehr nur für einzelne hörgeschädigte Schüler eingesetzt. Vielmehr

braucht es Spezialisten für die Gesamtsituation der ganzen Klasse, beispielsweise für kommunikative Situationen oder visualisierende Didaktik etc.

Dies stellt hohe Ansprüche an die Schulen, aber primär an die Lehrpersonen und Audiopädagogen und Audiopädagoginnen und es stellt sich zuweilen die Frage, ob und in welchem Ausmaß das durchführbar ist.

Eine weitere Folge einer inklusiven Bildung wäre, dass nicht mehr von gelingender oder nicht-gelingender Integration gesprochen würde. Es würde konsequenterweise keine Wechsler geben, denn Sonderschulen, in die gewechselt werden könnte, würden nicht mehr existieren, da das Bestehen von Sonderschulen die Bestrebungen der grundsätzlichen Beschulung in der Regelschule unterlaufen würde.

Bezüglich dieser Forderungen wird vor allem von Seiten der Betroffenenverbände Kritik laut: „Bestrebungen zu einer inklusiven Bildung dürfen – zumindest für den Personenkreis der gehörlosen und hochgradig Hörgeschädigten – also nicht zwangsläufig zur Auflösung bestehender Förderzentren beziehungsweise deren stationärer Beschulung führen. Vielmehr ist für den Erhalt dieser spezialisierten Einrichtungen Sorge zu tragen, ganz besonders auch im Hinblick auf das pädagogisch entsprechend geschulte Personal und das sprachliche und kulturelle Umfeld“ (Gehörlosen-Verband Schleswig-Holstein e. V., 2009). Biewer (2005, S. 105) führt an, dass die Gefahr durchaus real sei, die bisher existierenden Unterstützungen zu verlieren, und ‚inclusive education‘ auf diese Weise schnell zu einer ‚low cost education‘ werden könne.

Praktische Umsetzungen des inklusiven Modells sind nicht die Regel, sondern vielmehr die Ausnahme. Inklusion wird jedoch als Zielvorstellung genutzt, als Entwicklungsrichtung für die Schulen. „Auf dem Weg hin zu diesem großen und visionären Ziel sprechen wir lieber von Integration: Im schulischen Alltag ist das Suchen und Umsetzen von integrativen Lösungen immer ein Ringen, das mit Engagement und Arbeit verbunden ist“ (Lienhard et al., 2011, S. 15). So wird auch in der vorliegenden Arbeit Integration als die reale Handlungspraxis verstanden, in der die untersuchten Kinder der Studie beschult werden, Inklusion hingegen als visionäre Haltung oder Zielvorstellung.

## 2.3 Situation in der Schweiz

Im Folgenden wird gezeigt, dass der Ist-Zustand in der Schweiz noch stark in der Integrationspraxis verankert ist (Benutzung von dichotomen Kategorisierungen wie Hörende und Hörgeschädigte, spezifische Fördermaßnahmen für die hörgeschädigten Kinder etc.), jedoch vereinzelt auch inklusives Denken anzutreffen ist.

In der Schweiz werden hörgeschädigte Kinder seit sechzig Jahren integriert beschult. Die genaue Anzahl der integrierten hörgeschädigten Kinder ist nicht bekannt. Eine zentrale demografische Instanz gibt es weder in der Schweiz noch in den anderen deutschsprachigen Ländern.<sup>17</sup> In der Regel werden hörgeschädigte Kinder einzeln integriert. Dabei werden sie gemeinsam mit hörenden Kindern unterrichtet. Die spezifische Förderung wird mit angemessenen Maßnahmen sichergestellt. Die Ideologie der Inklusion ist in der Schweiz zwar angekommen, doch die praktische Umsetzung ist noch nicht Realität. Die so genannte integrative Schulform (ISF) folgt dem Grundsatz

---

<sup>17</sup> In den USA ist eine solche zentrale Stelle an der Gallaudet University in Washington vorhanden, in der Jahresberichte publiziert werden.

„Integration vor Separation“. So haben in der Schweiz hörgeschädigte Kinder ein Recht auf sonderpädagogische Förderung im Schulunterricht, sofern sie eine ein- oder doppelseitige Schwerhörigkeit bei einem Hörverlust von mindestens 30 dB haben.<sup>18</sup> Das schweizerische Behindertengleichstellungsgesetz verlangt die Integration von Kindern und Jugendlichen mit folgenden Schwierigkeiten (151.3 Bundesgesetz, Art. 20):

- 1) Die Kantone sorgen dafür, dass behinderte Kinder und Jugendliche eine Grundschulung erhalten, die an ihre besonderen Bedürfnisse angepasst ist.
- 2) Die Kantone fördern, soweit dies möglich ist und dem Wohl des behinderten Kindes oder Jugendlichen dient, mit entsprechenden Schulungsformen die Integration behinderter Kinder und Jugendlicher in die Regelschule.
- 3) Insbesondere sorgen sie dafür, dass wahrnehmungs- oder artikulationsbehinderte Kinder und Jugendliche und ihnen besonders nahe stehenden Personen eine auf die Behinderung abgestimmte Kommunikationstechnik erlernen können.<sup>19</sup>

Für hörgeschädigte Kinder und Jugendliche beinhaltet die sonderpädagogische Maßnahme die Begleitung durch einen Audiopädagogen oder eine Audiopädagogin. Eine solche Fachperson begleitet „Lehrpersonen, Klassen, Schulbehörden und Erziehungsberechtigte. Sie informiert über Auswirkungen von Hörbeeinträchtigungen, gibt Hinweise für die Optimierung der Lernumgebung [...] und wirkt beratend in Fragen der sonderpädagogischen Förderung oder weiteren Schullaufbahn“ (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2007, S. 15). Der Audiopädagogische Dienst (folgend APD genannt) ist finanziert durch die Sonderschule für Hörgeschädigte und wird von den Gemeinden finanziert.

Obwohl die Grundlagen für diese Begleitung gesetzlich verankert sind, fällt die tatsächliche Betreuung sehr unterschiedlich aus, da es kantonale Unterschiede in den Betreuungsstunden und den personalen Ressourcen der Audiopädagogischen Dienste gibt. So werden beispielsweise bei einigen Kindern die Eltern nur einmal pro Jahr kontaktiert, andere Kinder erhalten hingegen wöchentlich bis zu fünf Stunden Unterstützung.

Grundsätzlich setzen die Bedingungen in der Schweiz am Inklusionsgedanken an, die Praxis jedoch bleibt integrativ; die Maßnahmen werden nicht von der Schule für alle Kinder zur Verfügung gestellt, sondern es werden nur die besonderen Bedürfnisse des hörgeschädigten Kindes beachtet – auch das sehr unterschiedlich.

„Ohne Zweifel möchte in der Schweiz niemand mehr hinter Integration, Teilhabe und Partizipation für behinderte Menschen zurück, sei es nun im schulischen oder im außerschulischen Bereich“ (Liesen, Hoyningen-Süess & Bernath, 2007, S. 1). Derzeit sei man noch mit der Standardisierung zur integrationsfähigen Schule beschäftigt (Kummer-Wyss, 2007), somit also mit der Frage, wie Kinder mit besonderem Förderbedarf in die Regelklasse *mit einbezogen* werden können, beschäftigt. Audiopädagogen und Audiopädagoginnen sind zentrale Personen, die das inklusive Denken fördern können. Allerdings sind zur Praxisumsetzung des Inklusionsgedankens von Audiopädagogen und Audiopädagoginnen keine empirischen Ergebnisse zu finden.

---

<sup>18</sup> Bei zwei Messungen bei 500, 1000, 2000 und 4000 (nach Kreisschreiben über die medizinischen Eingliederungsmaßnahmen der Invalidenversicherung KSME des Bundesamts für Sozialversicherungen BSV, 2010, Ziff. 444; siehe <http://www.bsv.admin.ch/vollzug/documents/index/category:34/lang:deu> [Januar 2012]).

<sup>19</sup> Siehe [http://www.admin.ch/ch/d/sr/151\\_3/a20.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/151_3/a20.html). [Juli 2011]

Nach Lienhard et al. (2011, S. 150 ff.) gehören Audiopädagogen und Audiopädagoginnen in inklusiven Schulen zum Kollegium und fördern einzelne hörgeschädigte Schüler und Schülerinnen, aber auch ganze Klassen und darüber hinaus Lehrpersonen. Dies würde bedeuten, dass es eine kindbezogene (gemeinsame Standortbestimmung und Förderplanung), unterrichtsbezogene (gemeinsam Vor- und Nachbereitung, Kooperationen während des Unterrichts) und themenbezogene (schulhausinterne Qualitätsentwicklung) Zusammenarbeit gäbe. Als wichtig wird erachtet, dass diese Zusammenarbeit „verbindlich geregelt“ (Lienhard et al., 2011, S. 150) ist. An der einzigen spezialisierten Ausbildungsstätte, der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik in Zürich (HfH), werden Audiopädagoginnen und Audiopädagogen zu Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen mit Vertiefung in Kommunikationsprozessen<sup>20</sup> ausgebildet – im Besonderen sind laut ihrem Curriculum Schulentwicklungs- und Beratungsmodule als Pflichtfächer zu belegen.

Eine erste ‚Generation‘ der Audiopädagogen und Audiopädagoginnen mit Inklusionsbestrebungen ist im Praxisfeld bereits tätig.

---

<sup>20</sup> Studiengangsbeschreibung: „Die Studierenden mit Schwerpunkt Pädagogik für Schwerhörige und Gehörlose lernen die Situation von schwerhörigen und gehörlosen Kindern und Jugendlichen mit Kommunikationsproblemen zu beurteilen, sie in ihrer Entwicklung zu fördern und sie bei ihren Lernprozessen zu begleiten. Sie beziehen Betroffene und Beteiligte bei ihrer Arbeit mit ein und stützen sie gezielt“ (Hochschule für Heilpädagogik; <http://www.hfh.ch/schulische-heilpaedagogik/schwerpunkte/> [August 2011]).

### 3 Hörgeschädigte Kinder und Alltagssituationen

Ein Anliegen der vorliegenden Arbeit ist es, die subjektiven Bewertungen der Alltagssituationen von hörgeschädigten Kindern zu verstehen. Es kann jedoch nicht von *dem* hörgeschädigten Kind gesprochen werden. Der Abschnitt 3.1 beschreibt hörgeschädigte Kinder mit Hilfe des biopsychosozialen Modells der ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health; WHO<sup>21</sup>).

In Abschnitt 3.2 wird näher auf den allgemeinen Alltagsbegriff und den Alltag Hörgeschädigter eingegangen. Es wird auf zwei zentrale Erfahrungsbereiche fokussiert, deren Situationsbedingungen als Barrieren im Alltag von Hörgeschädigten gesehen werden: die Kommunikation im Störlärm und die Kommunikation mit mehr als einer Person, die am eigenen Tun beteiligt ist. Anhand der ICF-Struktur werden danach die unterstützenden Umweltfaktoren gezeigt, die positiv auf den Alltag Hörgeschädigter einwirken und hörgeschädigte Kinder somit gelingende Kommunikation und damit Teilhabe erleben können.

#### 3.1 Hörgeschädigte Kinder – Beschreibung des Personenkreises

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der subjektiven Beschreibung des Erlebens hörgeschädigter Kinder. Wie zuvor angemerkt, muss Hörschädigung aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden. Sie ist kein reines ‚Ohren-Problem‘. In dieser Arbeit wird die Hörschädigung deshalb nicht ausschließlich aus der medizinischen Perspektive betrachtet. Es wird vielmehr versucht, über das Modell der Funktionsfähigkeit und Behinderung (ICF) eine biopsychosoziale Perspektive auf Hörschädigung zu richten. Vordergründig geht es darum, eine Hörbehinderung als Resultat eines beeinträchtigten Zusammenspiels von funktionaler Gesundheit und Kontextfaktoren einer Person zu verstehen. Die Beeinträchtigung einer Körperfunktion wie dem Hören wird dabei nicht isoliert als beschädigte Struktur des Ohres betrachtet, sondern in einem Bezug zu einer möglichen Beeinträchtigung von Aktivität und Partizipation in unterschiedlichen Lebensbereichen gesehen. Kontextfaktoren, sowohl auf der persönlichen Ebene als auch auf der gesellschaftlichen, bedingen diese Beeinträchtigungen.

---

<sup>21</sup> Dieses Klassifikationssystem für Gesundheit kann als Definitionssystem dienen, um Behinderung zu beschreiben. Es dient der WHO selbst als Grundlage um Gesundheit und Behinderung sowohl auf der Ebene des Individuums als auch auf der Ebene von Populationen zu messen. Der ICF wurde 2001 von 191 WHO-Mitgliedsstaaten zugestimmt (Fifty-fourth World Health Assembly, resolution WHA 54.21).

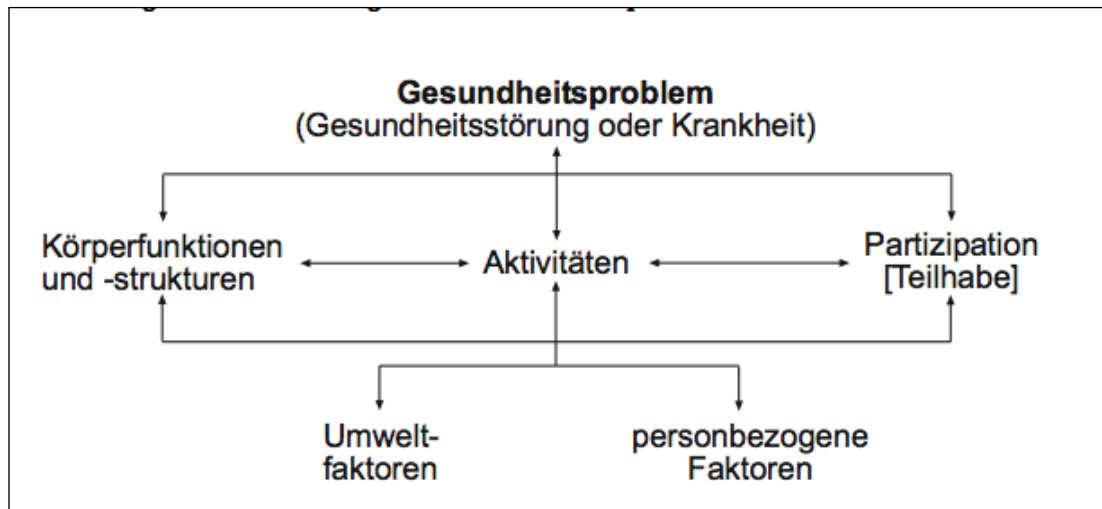


Abbildung 1: Biopsychosoziales Modell der ICF (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information DIMDI, 2005, S. 23)

Hörbehinderung und Hörschädigung wird in der vorliegenden Arbeit mit folgender Behinderungsdefinition benannt: „Behinderung ist ein Oberbegriff für Schädigungen [...], Beeinträchtigungen der Aktivität und Beeinträchtigungen der Partizipation (Teilhabe). Er bezeichnet die negativen Aspekte der Interaktion zwischen einer Person (mit einem Gesundheitsproblem) und ihren Kontextfaktoren (Umwelt- und personbezogene Faktoren)“ (DIMDI, 2005, S. 145 f.).

Bei Hörgeschädigten ist die (Körper-)Funktion des Hörens eingeschränkt. Der Schweregrad kann dabei variieren: In dieser Arbeit wird zwischen einseitig und beidseitig Hörgeschädigten unterschieden, bei Letzteren wird zusätzlich zwischen leichtgradig, mittelgradig und hochgradig Hörgeschädigten sowie Resthörigen unterschieden (Hörstatusgruppen nach Ptok, 1997). Zudem kann die Art der Hörschädigung sehr unterschiedlich ausfallen, beispielsweise kann eine Einschränkung der Schallwahrnehmung, des Richtungshörens, der Sprachdifferenzierung oder ein Tinnitus vorliegen. Darüber hinaus spielt der Zeitpunkt des Hörverlustes (vor oder mit der Geburt, vor oder nach dem Spracherwerb) eine wichtige Rolle, denn im Zusammenhang damit können Sekundärprozesse wichtig werden, bei denen weitere Funktionsbereiche wie mentale Funktionen oder Stimm- und Sprechfunktionen beeinträchtigt werden.

Die Ausführungen zur ICF zeigen, weshalb Hörgeschädigte nicht als homogene, sondern als heterogene Gruppe behandelt werden müssen. Darüber hinaus wird deutlich, dass sich Hörstatusgruppen nicht unbedingt trennscharf voneinander unterscheiden lassen: Wechselt man von einer rein medizinischen Beurteilung (Hörstatus) über zu einer mehrdimensionalen Beurteilung, werden die umweltbedingten und personbezogenen Faktoren wichtiger. Gesundheit und Wohlbefinden sind so nicht nur medizinische Aspekte, vielmehr werden die lebensweltlichen Bezüge mit den psychischen und sozialen Dimensionen gleichwertig miteinbezogen: Die emotionalen und sozialen Kompetenzen und Ressourcen der Kinder und Familien fallen mehr ins Gewicht. Das führt dazu, dass Kinder mit gleichem Hörstatus nicht unbedingt dieselben Hör-, Sprach- und Sprechfähigkeiten zeigen. Denn je nach Familien- und Lebenssituation ist

zum Beispiel ein früher Zugang<sup>22</sup> zu Diagnostik, Hörgeräteversorgung und audiopädagogischer Begleitung möglich oder nicht.

Die unterschiedlichen Hörschädigungen führen in der Regel zu Einschränkungen beim Zuhören oder Kommunizieren als Empfänger oder Sender in einer Konversation<sup>23</sup>. Dadurch kann es zu einer eingeschränkten Kommunikationsfähigkeit der Betroffenen kommen und damit auch zu einem Problem des Einbezogenwerdens in unterschiedlichen Lebensbereichen<sup>24</sup> werden. Die Teilhabe wäre eingeschränkt.

Zentral für ein grundlegendes Verständnis für Menschen mit besonderen Bedürfnissen und damit auch für Hörgeschädigte ist, dass das ICF-Modell nicht nur die Schädigung klassifiziert, sondern ein Gleichgewicht zwischen der Betrachtung der Möglichkeiten der Person (Leistungsfähigkeit, Wille etc.) und der Betrachtung der äußeren Möglichkeiten (situative Kontextbedingungen) herstellt. Eine Handlung oder Aktivität gilt demnach als eingeschränkt, wenn nicht beide Bedingungen gegeben sind.

Die ICF-Perspektive betrachtet jedoch nicht nur die Barrieren, sondern auch die Ressourcen (Förderfaktoren)<sup>25</sup>. So ist es beispielsweise möglich, dass kein Unterschied zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern besteht, wenn es letzteren gelingt, ihre Einschränkungen mit geeigneten Ressourcen zu kompensieren. Denn wird die Definition von Behinderung umformuliert, kann ein Betroffener trotz einer Beeinträchtigung als gesund betrachtet werden, wenn eine positive Interaktion zwischen der Person und den Kontextfaktoren besteht. Wenn eine große Bandbreite an Ressourcen in den beiden Bereichen der personbezogenen und umweltbezogenen Faktoren gegeben ist, kann demnach trotz Hörschädigung von einer ‚gesunden‘ Lebenssituation gesprochen werden.

Es wird angenommen, dass hörende Kinder im Bereich des Hörens keine Funktionseinschränkungen haben. So wird in der vorliegenden Arbeit einerseits die Unterscheidung zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern gemacht, wobei zwischen *keinem Hörverlust* (Hörende) und *Hörverlust* (Hörgeschädigte) unterschieden wird – im Folgenden wird von Kindergruppen oder Gruppen gesprochen.

---

<sup>22</sup> Wichtigkeit von früher Erfassung (Frühgeborenen-Hörscreening) und Versorgung vgl. Yoshinaga-Itano (2003).

<sup>23</sup> Konkret sind die Beurteilungskriterien im ICF für die Leistungsfähigkeit im Zuhören (Klassifikationsnummer d115), im Kommunizieren als Empfänger gesprochener Mitteilungen (d310), eventuell auch im Kommunizieren als Empfänger non-verbaler Mitteilungen (d315), im Sprechen (d330) und in der Konversation (d350) zu betrachten. Es können daraus folgend auch die allgemeine und besondere interpersonelle Interaktionen (d710-d799) beeinträchtigt sein. Für die vorliegende Arbeit sind vor allem die Domänen der informellen Bildung (d810), die Schulbildung (d820), das Gemeinschaftsleben (d910) und die Erholung und Freizeit (d920) von Bedeutung.

Es ist möglich, dass die Leistungsfähigkeit als Sekundärprozess in allen Gebieten des Lernens und der Wissensanwendung eingeschränkt sind, also auch Lesen und Schreiben lernen, sowie Rechnen und Probleme lösen (gesamter d1-Bereich). Siehe dazu Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information DIMDI, 2005.

<sup>24</sup> In der vorliegenden Arbeit werden Situationen in allen neun Lebensbereichen (Lernen und Wissensanwendung, allgemeine Aufgaben und Anforderungen, Kommunikation, Mobilität, Selbstversorgung, häusliches Leben, Interpersonelle Interaktionen und Beziehungen, bedeutende Lebensbereiche und Gemeinschaftsleben wie Freizeit und Erholung) betrachtet. Allerdings sollen diese Situationen nicht nach ICF klassifiziert werden. Es soll hiermit lediglich gezeigt werden, dass die Erhebungen eine ganzheitliche Betrachtung des Alltags der Kinder darstellt.

<sup>25</sup> In der Deutschen Version des ICF wird von Förderfaktoren gesprochen. In der Schweiz ist jedoch der Begriff der Ressourcen gleichbedeutend und wird öfter eingesetzt. Nachfolgend wird deshalb der Begriff Ressourcen verwendet.

### 3.2 Alltag hörgeschädigter Kinder

Alltag erleben alle Menschen, ob mit oder ohne besondere Bedürfnisse. Die Perspektive auf den Begriff *Alltag*, die in der vorliegenden Arbeit eingenommen wird, soll nun genauer erläutert werden. Unproblematisch ist eine solche Kategorisierungswahl nicht, kann der Begriff doch unterschiedlich verwendet werden: So kann er zeitlich, örtlich oder nach Aktivitäten betrachtet werden.

Konzepte wie die „Lebenszeit“, wie sie Opaschowski (1996) einbringt und sie auch früh schon im sonderpädagogischen Kontext verwendet, werden ihrerseits in Unterkategorien geteilt: Determinations-, Obligations- und Dispositionszeit. Die drei Begriffe liegen auf einem Kontinuum zwischen Fremd- und Selbstbestimmung – sowohl für Menschen mit als auch ohne besondere Bedürfnisse. Die Determinationszeit ist fremdbestimmt und mit Verpflichtungen besetzt, so wie beispielsweise die Arbeitszeit. Die Dispositionszeit hingegen ist freie Zeit; Tätigkeit oder Untätigkeit ist selbstbestimmbar. Dazwischen liegt die Obligationszeit, die für zweckbestimmte Tätigkeiten wie Schlaf oder Essen benötigt wird.

Für Kinder, die noch keiner beruflichen Tätigkeit nachgehen, kann die Einteilung mit folgenden Tätigkeiten vorgenommen werden:

- Die Determinationszeit kann mit der Arbeitszeit in der Schule gleichgesetzt werden (Unterricht).
- Die Obligationszeit ist beschäftigte Freizeit, in der Aufgaben erledigt werden müssen, wie beispielsweise Essen, Aufräumen, Schulweg oder Hausaufgaben.
- Die Dispositionszeit wird als freie Freizeit ohne Verpflichtungen definiert, in der die Kinder etwas für sich tun können, was ihnen Freude bereitet, wie beispielsweise mit anderen ‚rumzuhängen‘ oder zu faulenzen (aktiv oder passiv/rezeptiv).

Nach Flammer und Tschanz (1997) ist der Alltag eines Kindes in der fünften bis neunten Klasse in der Schweiz folgendermaßen zusammengesetzt: neun Stunden Schlaf, sieben Stunden Schule (Schulweg, Unterricht, Hausaufgaben, eventuell Nachhilfe)<sup>26</sup>, zwei Stunden für Tätigkeiten wie Körperpflege und Essen und sechs Stunden für freie Freizeit.

Grundlegend muss davon ausgegangen werden, dass der Alltag hörgeschädigter *integrierter* Kinder dem von hörenden Kindern ähnelt.<sup>27</sup> Aber auch wenn sich der Ablauf des Alltags integriert beschulter hörgeschädigter Kinder nicht sehr von dem hörender Peers unterscheidet, wird er doch anders erlebt und gestaltet. Wie in den folgenden Abschnitten beschrieben wird, sind es vor allem die situativen Bedingungen, die die Aktivitätsmöglichkeiten der Hörgeschädigten einschränken könnten, währenddessen die hörenden Kinder keine Einschränkungen erleben oder diese leicht kompensieren können. Die Auswirkungen auf die Freizeit sind bisher empirisch kaum überprüft worden. Erzählungen aus der Praxis weisen jedoch deutlich auf die Schwierigkeiten hin, die sich nicht nur auf das schulische Setting beschränken. Das außerschulische Setting, die Freizeit, angefangen schon beim Schulweg, sollte ebenfalls untersucht wer-

<sup>26</sup> Unterrichtszeit ist Arbeitszeit, die Zeit für den Schulweg, die Hausaufgaben oder die Nachhilfe ist beschäftigte Freizeit und fällt in der vorliegenden Arbeit mit der Zeit für Essen und Körperpflege zusammen.

<sup>27</sup> Im Gegensatz zum Beispiel für hörgeschädigte Kinder, die separiert beschult werden, demnach entweder einen langen Schulweg haben oder im Internat wohnen. Dies bedingt, dass vor allem der Anteil und die freie Bestimmung innerhalb der Dispositionszeit unterschiedlicher sind als bei hörenden oder hörgeschädigten integrierten Kindern.



den, denn „man kann [...] davon ausgehen, dass die Schüler sich schon auf dem Schulweg, in der Pause und in der Freizeit stark konzentrieren, um an der Kommunikation der Mitschüler teilhaben zu können“ (Zitat von einer Lehrerin des mobilen Dienstes in Schmitt, 2003, S. 120).

### 3.2.1 Zwei zentrale Erfahrungsbereiche im hörgeschädigtenspezifischen Alltag

Alltag kann auch aus einer anderen Perspektive betrachtet werden, die diesen als die Welt sieht, in der jeder Mensch lebt, denkt, handelt und sich mit anderen verständigt (vgl. Schütz nach Preglau, 1999). Alltagssituationen sind demnach zu einem bestimmten Grad kommunikativ. Wenn die Situationsbedingungen nicht hörgeschädigtengerecht sind – den Hörgeschädigten in diesen Situationen also nicht genügend Ressourcen zur Verfügung stehen – kann das für sie in einer nicht funktionierenden Kommunikation enden. Hörschädigung ist in dem Sinne eine Kommunikationsbehinderung (Kaul, 2006, S. 183). Was das heißt, haben einige Studien zur Lebenssituation hörgeschädigter Erwachsener umfassend beschrieben (Audeoud & Lienhard, 2006; Hétu, Riverin, Lalande, Getty & St-Cyr, 1988; Punch, Creed & Hyde, 2006). Dabei wird in der Regel nicht die Hörschädigung an sich als Behinderung bezeichnet, sondern vor allem die nicht gelingenden Zuhör- und Kommunikationssituationen. Im Gegensatz zu Hörenden oder Gehörlosen wird von Schwerhörigen das akustische Signal *bruchstückhaft* wahrgenommen. Es kann zu Verständigungsproblemen kommen, die sie mit kognitivem Mehraufwand lösen müssen, „insbesondere bei größeren Entfernungen oder unter Störschallbedingungen. [...] ich bezeichne dies als ‚Hörstress‘. Dieser permanente Hörstress führt beim Schwerhörigen zu einer vorzeitigen Erschöpfung, einer vegetativen Aktivierung und nach und nach zu einem Verlust der Entspannungsfähigkeit“ (Zeh, 2002, S. 206).

In der vorliegenden Arbeit werden jene Erfahrungsbereiche betrachtet, welche die alltäglichen Kommunikationssituationen der hörgeschädigten Kinder in Schule und Freizeit betreffen:

- Kommunikation in Störlärm,
- Kommunikationssituationen mit mehr als einem Sprechenden.

Diese Settings erschweren die Kommunikation. Die Aktivität „Kommunizieren als Empfänger“, aber natürlich in der Konsequenz auch „Kommunizieren als Sender“<sup>28</sup> kann hier beeinträchtigt sein. Praxisberichte aus verschiedenen schulischen Settings sprechen von der „Bildungsbremse Schullärm“ (vgl. Bischoff & Bischoff, 2008, S. 43) sowie von der Geteiltheit der Aufmerksamkeit bedingt durch mehrere Interaktionspartner und Interaktionspartnerinnen. Es wird davon ausgegangen, dass in diesen Settings hörende Personen tendenziell weniger Probleme<sup>29</sup> haben.

Untersuchungen zu den beiden Alltagshürden in der Obligationszeit oder Dispositionszeit aus der Perspektive hörgeschädigter Kinder sind kaum vorhanden. So sind die folgenden Ausführungen größtenteils mit Beispielen aus dem Schulsetting kommentiert.

<sup>28</sup> Nach ICF Bereiche d310 und d330; letzteres nicht beeinträchtigt, nur verzögert.

<sup>29</sup> Hörende Kinder können natürlich auch von Lärm gestört werden. Nähere Erläuterungen dazu siehe Abschnitt 3.2.1.1.

### 3.2.1.1 Kommunikation im Störlärm

Lärm oder eine zu laute Geräuschkulisse werden bei der Kommunikation von den meisten Menschen als störend (Stressor) empfunden. Dies wird allgemein als Störlärm bezeichnet. Die Lautstärkeempfindung von störenden akustischen Ereignissen ist subjektiv. Was als störend empfunden wird, ist individuell verschieden.

Hörende, aber vor allem die Hörgeschädigten, erleben das Verstehen bei Störlärm als beeinträchtigend. Dies gilt sowohl für informelle Alltagssituationen in der Freizeit, aber auch für formelle Situationen wie die Lernsituation in der Schule. Gerade im Schulzimmer beeinflussen Störlärm durch beispielsweise Stühlerücken und ‚Schwatzen‘ sowie Widerhall (Dauer, während der ein Ton im Raum nachhallt) den Erwerb der Lese- und Schriftkompetenz, die Konzentration, Aufmerksamkeit und das Verhalten der hörgeschädigten sowie hörenden Kinder negativ (vgl. Crandell & Smaldino, 2000, S. 364). Dabei spielen drei akustische Aspekte eine wichtige Rolle: der durchschnittliche Geräuschpegel<sup>30</sup> und Widerhall des Raumes, der Unterschied zwischen Geräuschpegel und der Lautstärke des Gesprochenen (Signal-to-Noise Ratio, folgend SNR) sowie die Distanz des Sprechenden.

Je jünger die Kinder – hörend oder hörgeschädigt – sind, desto weniger weit entfernt sollte die sprechende Person sein. Als ideale Distanz gilt bei unter 13-Jährigen eine Strecke von zwei Metern. Der ideale Geräuschpegel eines Klassenzimmers liegt bei 30 dB<sup>31</sup>. In der Regel liegt dieser aber schon in einem leeren Klassenzimmer bei über 40 dB und in einem Klassenzimmer, in dem Unterricht stattfindet, bei über 60 dB (Bess et al., 1984, nach Crandell & Smaldino, 2000, S. 363). Der Unterschied vom Geräuschpegel zur gesprochenen Sprache sollte für Hörende +15 dB sein, für Hörgeschädigte darüber liegen. Wenn zusätzlich die Widerhallzeit 0.4 Sekunden übersteigt, wird es sogar für hörende Kinder schwierig, etwas zu verstehen. Für hörgeschädigte Kinder ist dies noch schwieriger, wie Finitzo-Hieber und Tillman (1978 nach Crandell & Smaldino, 2000, S. 367) aufzeigen:

---

<sup>30</sup> Dabei wird unterschieden zwischen äußerem Lärm (Lärm außerhalb eines Gebäudes: Flugzeug- oder Verkehrslärm, Bau oder Spielplatzlärm), innerem Lärm (Lärm innerhalb des Gebäudes: beispielsweise in der Kaffeteria oder im Treppenhaus) und dem Lärm im Raum selbst (Gespräche, Stühlerücken, Geräusche von Schuhen auf Böden ohne Teppich, Heizung oder Lüftungen, Neonröhrengeräusche oder Overheadprojektor-Geräusche).

<sup>31</sup> 30 dB ist die Lautstärke von Blätterrascheln, 40 dB ist etwa Flüstern, 50 dB ist etwas normale Sprechstimme, 60 dB laute Unterhaltung (Stressgrenze), 70 dB ist etwa das Geräusch eines fahrenden Mofas.

Tabelle 8: Sprachverstehen von 12 hörenden und 12 mittelgradig hörgeschädigten 8- bis 12-Jährigen, einsilbige Wörter bei unterschiedlichem SNR und Wiederhallzeit (Finitzo-Hieber & Tillmann, 1978 nach Crandell & Smaldino, 2000)

Testkonditionen	hörend	hörgeschädigt
<b>Ohne Wiederhall</b>		
Ohne Störlärm (Ruhe)	94.5 %	83.0 %
SNR +12 dB	89.2 %	70.0 %
SNR +6dB	79.9 %	59.5 %
SNR +0 dB	60.2 %	39.0 %
<b>Bei Wiederhallzeit 1.2sec</b>		
Ohne Störlärm (Ruhe)	76.5 %	45.0 %
SNR +12 dB	68.8 %	41.2 %
SNR +6 dB	54.2 %	27.0 %
SNR +0 dB	29.7 %	11.2 %

Die Daten zeigen, dass das Sprachverständnis bei *beiden* Gruppen abnimmt, wenn Störlärm und Wiederhall zunehmen. Zudem ist deutlich erkennbar, dass die hörgeschädigten Kinder – auch mit Hörgeräten – stets ein schlechteres Sprachverständnis als die hörenden Kinder haben<sup>32</sup>.

Das Sprachverständnis beim Fernsehen ist noch schwieriger für Hörgeschädigte, da die Kompensation über Mundabsehen in der Regel entfällt und die Tonqualität schlechter ist als gesprochene Sprache. Geräusche und Sprache sind schwierig zu differenzieren.

Konkret bedeutet dies: Hörgeschädigte können bei Störlärm trotz Hörgeräten nicht immer gut zwischen Gesprochenem und Geräuschen differenzieren. Oft kommen nur Bruchstücke des tatsächlich Gesagten bei ihnen an. Die Hörgeschädigten müssen diese dann sinnvoll zusammensetzen und ergänzen. Diese Interpretationsleistung ist jedoch fehleranfällig. Kompensation durch Mundabsehen kann hilfreich sein, ebenso das Hören von Intonation als Identifizierung von emotionalem Ausdruck beispielsweise. Die Betroffenen sind durch die Interpretationsleistung jedoch stärker kognitiv gefordert als ihre hörenden Peers.

Ein Schwerhöriger berichtet:

Man ist [...] kognitiv vor allem damit beschäftigt, erst mal das Gesprochene zu verstehen, für die inhaltliche Weiterverarbeitung der aufgenommenen Information stehen dadurch weniger geistige Kapazitäten zur Verfügung. Ein deutlich erhöhter Konzentrationsaufwand bei jeder Form des Zuhörens ist deshalb erforderlich, oft muss der Schwerhörige zusätzliche Informationen über Lippenabsehen, Körpersprache des Gegenübers und nonverbale Kommunikation mit einbeziehen (Zeh, 2002, S. 206).

<sup>32</sup> Crandell & Smaldino (2000) gehen noch genauer auf die Hörgeräteunterstützung ein: „Allthough not shown in this table, it is interesting to note that the addition of a hearing aid did not improve perceptual ability and, in fact, made understanding even more difficult in many listening conditions“ (S. 367; es ist zwar zu beachten, dass diese Ergebnisse mit einer für den heutigen Technikstandard veralteten Hörgerätetechnik zustande gekommen sind). Der Einfluss von Störlärm und Wiederhall ergibt auch mit heutiger Hörgerätetechnik einen Synergieeffekt und ist somit nicht additiv zu sehen. Deshalb ist auch eine FM-Anlage von Vorteil, denn diese überbrückt die Distanz und das Gesprochene wird ohne Wiederhall und Störlärm direkt auf das Hörgerät des Kindes übertragen.

Der Mehraufwand kann die Hörgeschädigten um die Möglichkeit bringen, gleichzeitig die Inhalte des Gesagten zu verarbeiten und sich dazu zu äußern. Daher geschieht das Sich-Einbringen oftmals verzögert.

### **3.2.1.2 Interaktionssituationen mit Beteiligung anderer am eigenen Tun**

Für Hörgeschädigte kann es schwierig sein, wenn mehrere Personen an einer Kommunikationssituation teilnehmen. Hierbei ist die Lokalisation des Gesagten beeinträchtigt, da mehrere Sprechende als Urheber des Gesagten in Betracht kommen. Das macht das Mundabsehen schwieriger. Es wird angenommen, dass je stärker der Hörverlust ist, desto anstrengender ist es, mehreren Interagierenden zu folgen; „especially during class discussions, because of rapid turn taking, lack of topic coherence and frequency of interruptions“ (Antia, Sabers & Stinson, 2007, S. 159).

Zudem ist es meist etwas lauter, wenn mehrere Personen anwesend sind oder je mehr diese Personen an der jeweiligen Aktivität beteiligt sind, wie dies beispielsweise während einer Gruppenarbeit der Fall ist. Ist die Situation mit der Lösung einer Aufgabe verbunden, kann sich der oder die Hörgeschädigte nicht einfach der Kommunikation entziehen. Die Beteiligung am Tun der anderen sowie die Beteiligung anderer am eigenen Tun sind wichtig, damit die Aufgabe gelöst wird. Dies geschieht in der Regel kommunikativ. Können Hörgeschädigte der Kommunikation nicht mehr folgen und müssen sie nachfragen, wird die Beteiligung anderer gefordert.

Im Klassenzimmer sind die Beteiligten durch die audiopädagogische Unterstützung über hörgeschädigtenspezifische Kommunikation aufgeklärt und können so die Forderungen der Hörgeschädigten verstehen. Durch die Führung der Lehrperson unterliegen diese Situationen methodisch-didaktischer Regelungen. Ist eine solche Führung, wie beispielsweise in einem außerschulischen Setting, nicht möglich, sind die Interaktions- und Kommunikationsbedingungen nicht so leicht einzufordern.

### **3.2.1.3 Resultierende Schwierigkeiten**

Wenn häufig nur Bruchstücke der gesamten Information verarbeitet werden können, kann sich Unsicherheit ergeben, was als Stress definiert werden kann. Dies kann mehrmals täglich passieren und so zur Ermüdung der Betroffenen führen. Eine Audiopädagogin fasst dies für den schulischen Kontext zusammen:

Zu beachten ist, dass die hörgeschädigten Schüler eine sehr hohe Konzentration aufbringen müssen, um dem Unterricht möglichst lückenlos zu folgen. Dazu kommt, dass durch die Hörgeräte auch der Störlärm mit verstärkt wird. Beides führt zu Stress und zu großer Erschöpfung des Schülers, nach dem Unterricht, was vor allem die Eltern beobachten können: Und die Eltern berichten mir auch immer, das Kind, wenn es Mittag von der Schule heimkommt, ist ‚tot‘ (Lönne, 2009, S. 75).

Es ist zu fragen, ob diese hohe Konzentration als positiv oder negativ erlebt wird. Ist das Kind nicht erfolgreich in seinen Bemühungen, den Interaktionen immer zu folgen, wird es sich konsequenterweise ermüdet fühlen oder gar negative Emotionen wie Stress oder Ärger erleben. Es ist zudem anzunehmen, dass nicht nur Lernsituationen, sondern auch informelle Situationen mit einem erhöhten Energieverbrauch einherge-

hen und somit auf Dauer das allgemeine Wohlbefinden beeinträchtigen. Für hörgeschädigte Erwachsene stellen Eide und Gundersen (2004, nach Kvam, Loeb & Tambs, 2007) fest: Je größer die Hörschädigung, desto mehr Aufwand haben die Hörgeschädigten zu leisten. „There was a positive correlation between degree of hearing loss and reported mental health problems and a negative correlation between degree of hearing loss and reported quality of life“ (a. a. O., S. 2). Doch auch leichtgradig hörgeschädigte Kinder „reported less energy or were tired more frequently than their normally hearing controls“ (Bess et al., 1998, S. 348).

Wird diese Konzentration oder dieser Mehraufwand jedoch als positiv erlebt, ist nicht Stress die Folge; diese Situationen werden dann als Herausforderungen wahrgenommen.

Es gilt also zu hinterfragen, ob hörgeschädigte Kinder ihren Alltag als stresshaft oder als herausfordernd erleben.

### 3.2.1.4 Folgen für die Obligations- und Dispositionszeit

Ermüdung als Folge eines schulischen Mehraufwands kann bedeuten, dass betroffene Kinder sich in ihrer Freizeit ausruhen müssen und diese Zeit somit nicht ‚frei‘ gestalten können. Was bedeutet das für ihre Freizeit? Wie sieht die bei hörgeschädigten Kindern aus?

In der *Obligationszeit* müssen verschiedene Aufgaben erledigt werden. Meist geht es dabei um Tätigkeiten im gewohnten Umfeld zu Hause. In diesem Umfeld sind den Interaktionspartnern und -partnerinnen, den Familienmitgliedern, die hörgeschädigtengerechte Kommunikationsregeln in der Regel bekannt. Trotzdem gehört es zur Alltagsrealität hörgeschädigter Kinder, dass auch die Kommunikation zwischen ihnen und ihren Eltern nicht optimal funktioniert (Kammerer, 1988<sup>33</sup>). Auch wenn man davon ausgeht, dass heutzutage die Früherziehung effizienter und die Hörgerätetechnik fortgeschrittener sind, muss von täglichen Verständnisschwierigkeiten ausgegangen werden.

Eine Tätigkeit in der Obligationszeit wird in diversen Quellen (Pöhler, 2009; Krauskopf, 2001; Lindner, 2009; Ludwig, 2009; Müller, 1994; Muigg, 2008), von den integriert beschulten Betroffenen selbst, aber auch von Eltern oder Audiopädagogen oder Audiopädagoginnen, hervorgehoben: Die *Hausaufgabenzeit* wird als sehr belastend und zeitaufwändig beschrieben. Denn hörgeschädigte Kinder müssen neben den regulären Hausaufgaben oft den Schulstoff des Tages noch einmal nacharbeiten, um diesen zu verstehen. Dies ist die Voraussetzung, um die Hausaufgaben überhaupt erledigen zu können. Das ist zeitaufwändig; Zeit die auf Kosten der Dispositionszeit geht und, damit auch auf soziale Kontakte mit hörenden Freunden. Jugendliche berichten aus der Erinnerung, dass dieser ‚häusliche Ehrgeiz‘ so zeitintensiv war, dass ihnen „nur wenig Freizeit zu Verfügung stand, in denen sie Kontakte mit Gleichaltrigen hätten pflegen können“ (Gutjahr, 2007, S. 180). Dies ist paradox, denn der Vorteil des integrativen Settings und damit der wohnortnahen Beschulung wird gerade in der Möglichkeit gesehen, soziale Kontakte knüpfen und aufrechterhalten zu können.

Weiter bedürfen diese Zusatzleistungen in der Regel elterlicher Unterstützung. Ludwig

---

<sup>33</sup> Diese viel zitierte Studie zeigt die Situation von vor ca. 25 Jahren. Die Ergebnisse müssen daher vor dem Hintergrund der damaligen Früherziehung und technischen Versorgung gelesen werden.

(2009), aber auch Lindner (2009) zeigen mit ihren Untersuchungen, dass zwei Drittel der befragten Eltern täglich oder fast täglich bei Verständnisproblemen oder Hausaufgabenproblemen helfen müssen. Dies bedeutet zusätzliche Kommunikationsleistungen für das hörgeschädigte Kind. Dieser Umstand ist aber nicht nur für die Kinder, sondern auch für die Eltern kräftezehrend und ermüdend. Eltern berichten: „Es entstanden belastende Hausaufgaben-situationen, die sich am Nachmittag zum Teil über mehrere Stunden hingezogen hatten [...] Diese Situation führte oft zu großen Frustrationserlebnissen“ (a. a. O., S. 191) – auf beiden Seiten. Dies belastet die Familienkommunikation.

Es könnte vermutet werden, dass jegliche kommunikativen Situationen für Hörgeschädigte zur Obligationszeit werden, weil diese von ihnen einen Mehraufwand verlangen, damit sie überhaupt kommunizieren können. Dieser Mehraufwand wird dann kritisch, wenn er auch in der selbstbestimmten Zeit, also der freien Freizeit betrieben werden muss. Dies kann dadurch zustande kommen, dass Hörende im Umfeld nicht genügend über hörgeschädigtengerechte Kommunikation aufgeklärt sind und die Hörgeschädigten sich in der Folge den Hörenden anpassen müssen. Dadurch sind sie nicht mehr selbstbestimmt. Doch gerade das Maß an Selbstbestimmung macht die freie Freizeit, die Dispositionszeit, aus.

Im Gegensatz zu der zuvor beschriebenen Obligationszeit ist die *Dispositionszeit* die Zeit, in der nach persönlichen Neigungen und individueller Disposition entschieden werden kann (Nahrstedt, 1972 nach Cloerkes, 2001, S. 260), beispielsweise was und mit wem etwas unternommen oder ob überhaupt etwas unternommen wird. Es sollte die Zeit sein, in der Anpassung in kommunikativen Situationen nicht nötig ist und persönliche Entfaltung somit besonders gut gelingen kann. Gleichzeitig sind es weniger kontrollierbare Situationen – denn im Gegensatz zum Unterricht werden die Kontextbedingungen in der Freizeit nicht durch eine Person, wie beispielsweise eine Lehrperson, gesteuert.

Bisher gibt es über das Freizeitverhalten oder die Freizeittätigkeiten hörgeschädigter Kinder kaum deutschsprachige Studien. Lediglich eine Untersuchung von Hühner (2001) beschäftigt sich mit der Frage nach dem emotionalen Befinden der Betroffenen und deren sozialem Kontakt(wunsch) außerhalb der Schule. Dabei unterscheidet er zwischen häuslicher und außerhäuslicher Freizeit und legt das Zusammensein mit gleichaltrigen Hörenden als Gradmesser für die soziale Integration Hörgeschädigter an. Er fasst zusammen, dass das Freizeitverhalten der integriert beschulten Hörgeschädigten spätestens ab der dritten Klassenstufe mit dem der Hörenden in Regelschulen identisch ist: eher außerhäuslich ausgerichtet (a. a. O., S. 131). Es kann daher angenommen werden, dass in diesem Bereich die Kommunikationssettings tendenziell lärmbelasteter und unkontrollierter sind als dies eventuell im Klassenzimmer der Fall ist. Dies bedeutet, dass auch in diesem Alltagsbereich Kommunikation gestaltet werden muss.

Im Übertritt in die Pubertät können sich die sozialen und örtlichen Kontexte stark ändern: „As young adolescents become more independent, the distribution of time spent with parents, friends, and others shifts, as does the emotional valence of these contexts“ (Schneiders et al., 2007, S. 698). Nach Larson und Richards (1991) nimmt die Zeit, die mit der Familie verbracht wird, ab. Im Gegensatz dazu nimmt die Zeit mit Freunden zu. Damit verändern sich auch die kommunikativen Anforderungen (Jugendsprache, flirten, tuscheln etc.). Wenn die außerhäusliche Freizeit durch diese Anforder-

rungen einen Mehraufwand generiert, kann es sein, dass die betroffenen Kinder oder Jugendlichen ermüden, obwohl sie sich selbst für diese Freizeitgestaltung entschieden haben. Auf Dauer könnte dies zur Folge haben, dass sie ihre Ermüdung in der Dispositionszeit nicht mehr kompensieren können. Starke Kompensations- und Regenerierungswünsche infolge Überbeanspruchung stellt Gutjahr (2007) bei Befragungen jugendlicher Betroffener fest. Sie schreibt, dass diese einen „Raum für sich“ (S. 229) entwerfen und nutzen, weil sie dies brauchen, um sich wohl zu fühlen – ein geschlossener Raum, der Sicherheit und auch Ruhe bedeuten kann, in dem auch nicht auf Kommunikation geachtet werden muss und die Hörgeräte auch mal ausgeschaltet werden können. Audeoud und Lienhard (2006) berichten ebenfalls von jungen Erwachsenen, dass dazu auch ein erhöhter Schlafbedarf zählt: „Also Erholung, das merke ich, ich habe das Gefühl, das brauche ich mehr, ich bin eigentlich ein Mensch der ziemlich viel schläft, kann man sagen, [...] und ich habe das Gefühl, das hat auch etwas mit dem Gehör zu tun“ (S. 80). Es wird angenommen, dass es auch schon Kindern so geht, mehr oder weniger bewusst.

### 3.2.2 Personbezogene Faktoren und Umweltfaktoren im (Schul-)Alltag

Um einen gelingenden Kommunikationsalltag erleben zu können, sind nach dem ICF-Modell sowohl die personbezogenen Faktoren als auch die Umweltfaktoren zu beachten. Die Persönlichkeit und der Charakter eines Kindes sind wichtig (Born, 2009b; Eriks-Brophy et al., 2006; Hartmann, 2001): Kinder, die beispielsweise eine gestärkte Identität, ein hohes Kohärenzgefühl und einen gesunden Handlungsoptimismus haben<sup>34</sup>, bringen eine Persönlichkeit mit, die selbst als Ressource betrachtet werden kann; sie können das, was im Alltag auf sie zu kommt, positiv bewerten und angehen und somit hörgeschädigtengerechte Settings fordern. Im folgenden Abschnitt wird deshalb auf die Persönlichkeit Hörgeschädigter kurz eingegangen. Anschließend wird die pädagogische Praxis, welche die Umweltfaktoren gestaltet, betrachtet werden. Dazu müssen verschiedene Ressourcen bereitgestellt werden, so dass Situationen trotz zuvor beschriebener Schwierigkeiten von Hörgeschädigten gut verarbeitet werden können, weniger Barrieren entstehen und so eine volle Partizipation der Betroffenen ermöglicht wird.

Es ist nicht das Ziel der folgenden Abschnitte, die Gesamtheit der Umweltfaktoren zu beschreiben. Vielmehr sollen hier nur die wichtigsten Punkte erörtert werden, die in den beiden Lebensbereichen Schule und Freizeit bei hörgeschädigten Kindern für das Wohlbefinden relevant sind. Dies sind nach ICF die Aspekte Technologie<sup>35</sup>, natürliche Umwelt in Sinne von Settinggestaltung<sup>36</sup>, Einstellungen Hörender<sup>37</sup>, Unterstützung<sup>38</sup> und Dienste<sup>39</sup> des Audiopädagogischen Dienstes.

<sup>34</sup> Grundlegende Ausführungen vgl. Hintermair, 2007, S. 24-31.

<sup>35</sup> ICF Bereiche e125 „Produkte und Technologien zur Kommunikation“.

<sup>36</sup> ICF Bereiche e240 „Licht“ und e250 „Laute und Geräusche“ im Sinne von Störlärm.

<sup>37</sup> ICF Bereiche e430/440/450/455 (APD) / e460.

<sup>38</sup> ICF Bereiche e310 „Eltern“ und e360 „andere Fachleute“ wie der Dienst des Audiopädagogen oder der Audiopädagogin.

<sup>39</sup> ICF Bereiche e580/585, da sich der Audiopädagogische Dienst genau in der Schnittmenge der beiden Bereiche befindet: Es geht sowohl um Prävention und Rehabilitation in der Frühförderung als auch um die Unterstützung im Bildungswesen.

Das Besondere am ICF-Modell ist, dass nicht nur der Bereich des Unterrichts ins Blickfeld rückt, sondern dass *alle* Lebensbereiche einbezogen werden. Im Folgenden wird denn auch der Versuch unternommen, nebst den schulischen Aspekten zusätzlich Aussagen zum Freizeitbereich zu machen.

### 3.2.2.1 Persönlichkeitsmerkmale

Neben Alter und dem Geschlecht sind unter anderem auch Faktoren wie Charakter, Copingstrategien, Motivation oder Erfahrung von Bedeutung für die Gesundheit und das Befinden. Diese Faktoren werden durch das Modell des ICF im Bereich der mentalen Funktionen (Körperfunktionen) systematisiert.<sup>40</sup>

Weshalb also sollte der Blick auf die Persönlichkeit relevant sein? Persönlichkeitsmerkmale können als ein Teil der personalen Identität betrachtet werden. Die Persönlichkeit eines Menschen unterscheidet ihn von anderen Menschen – in seiner Art und Weise zu fühlen, zu denken und zu handeln und macht ihn dadurch zu einem Individuum. Es kann prinzipiell zwischen einer unendlich großen Vielfalt von Persönlichkeitsmerkmalen unterschieden werden, es ist jedoch von Vorteil, diese zu reduzieren, damit sie für Diagnostik oder Forschung einsetzbar sind. In der Persönlichkeitspsychologie findet der ‚Big Five‘-Ansatz, der von fünf Dimensionen ausgeht, große Akzeptanz (Oerter & Montada, 2002, S. 383). Dieser dimensionale Ansatz<sup>41</sup> geht davon aus, dass jede der fünf Persönlichkeitsdimensionen (Neurotizismus, Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit) in unterschiedlicher Ausprägung bei jedem Menschen vorhanden ist. Folgend sollen die fünf Faktoren kurz umrissen werden:

- Neurotizismus wird durch Ängstlichkeit, Reizbarkeit, soziale Befangenheit, Impulsivität oder Verletzlichkeit repräsentiert. Neurotizismus beschreibt die Haltung von Personen vor allem in stressvollen Situationen. Eine geringe Ausprägung in Neurotizismus, das heißt geringe Werte in Neurotizismus, bedeutet, dass diese Person als stabil gilt, die wenig negative Stimmungszustände wie beispielsweise Ängstlichkeit erlebt. Personen mit hohen Werten haben oft Angst und Selbstzweifel und können deprimiert sein.
- Extraversion steht für Geselligkeit, Durchsetzungsfähigkeit, Aktivität, Erlebnishunger, Frohsinn. Extraversion beschreibt hohe Soziabilität (bei hohen Werten) gegenüber Zurückgezogenheit oder Verslossenheit (bei geringen Werten). Personen mit hohen Werten öffnen sich rasch und sind aktiv.
- Offenheit (gegenüber neuen Erfahrungen) steht für die Offenheit für Phantasie, Gefühle oder Ideen. Sie beschreibt vor allem die Haltung gegenüber Veränderungen und Möglichkeiten (Neugierde bei hohen Werten), oder aber auch die Fokussierung in der praxisorientierten, aktuellen Welt‘ zu agieren (geringe Werte), jedoch auch an Traditionen und Konservatismus festzuhalten.
- Verträglichkeit steht für den Zugang zu anderen, für das zwischenmenschliche Verhalten. Personen mit hohen Werten in diesem Bereich tendieren zu empathischem, sensiblem und kooperativem Handeln, indem sie hilfsbereit sind und

<sup>40</sup> ICF Bereich b126 „Temperament und Persönlichkeit“.

<sup>41</sup> Im Gegensatz zum typologischen Ansatz, der versucht, eine Person einem speziellen Typ zuzuordnen. Asendorpf, Borkenau, Ostendorf und van Aken (2001) haben unterschiedliche Ausprägungsmuster innerhalb der fünf Dimensionen mit Hilfe von Clusteranalysen zu drei Typen generiert: dem resilienten, dem über- und dem unterkontrollierten Typ.



darauf vertrauen, dass das Gegenüber ebenso hilfsbereit ist. Personen mit niedrigen Werten sind hingegen kompetitiv, distanziert, analytisch und ergebnisbezogen.

- Gewissenhaftigkeit steht für die Kompetenz, Dinge pflichtbewusst, zuverlässig und diszipliniert zu organisieren und ausdauernd zu arbeiten (hohe Werte). Wenig gewissenhafte Personen (geringe Werte) haben einen prozessorientierten Arbeitsstil, indem sie spontan und flexibel arbeiten, jedoch auch nachlässig oder gleichgültig sein können.

Persönlichkeitsmerkmale bestimmen in starkem Maße Handeln und Emotionen der Menschen. Verschiedene Forschungsarbeiten haben bestätigt, dass die Persönlichkeitsmerkmale wichtige Prädiktoren sind – beispielsweise für die Zufriedenheit mit der eigenen Lebenssituation oder dem subjektiven Wohlbefinden (Diener, Oishi und Lucas, 2003, S. 406). Es wird davon ausgegangen, dass extravertierte, verträgliche, gewissenhafte und offene Menschen glücklicher sind, während introvertierte, misstrauische und nachlässige Menschen, die sich neuen Erfahrungen gegenüber verschließen, eher als unglücklich einzustufen sind. Dieser Gedanke könnte auch auf die Situation der integrierten hörgeschädigten Kinder übertragen werden. Dabei würde gelten: Je geselliger, sozialer und gewissenhafter die Kinder sind, desto eher müsste sich eine hohe Zufriedenheit mit der Lebenssituation – hier die Integration – einstellen. Hier kann an die Gelingensfaktoren für die Integration, die in Abschnitt 2.1.1 erläutert wurden, angeknüpft werden: „outgoing personality“ und Selbstorganisationstalent (gewissenhaftes Vorbereiten, planen etc.) wurden dort genannt. Demnach wären hohe Werte in den ‚Big Five‘ (außer für Neurotizismus, dort gilt ein geringer Wert als positiv) als Ressource zu betrachten, da sich die Kinder den sozial-gesellschaftlichen, aber auch leistungsorientierten Anforderungen mit weniger Aufwand stellen können als Personen mit geringen Werten.

Anders als die Bewertung der *Lebenszufriedenheit* kann die Zufriedenheit im Integrationsalltag durch ständig wechselnde Situationsbedingungen nicht gleichmäßig bewertet werden. So können Situationen mal als zufriedenstellend, mal als inakzeptabel bewertet werden. Doch solche Situationsbewertungen sind individuell und damit von den Persönlichkeit abhängig: „Unterschiedliche Reaktionen von Personen in gleichen Situationen lassen sich auf diese Persönlichkeitsmerkmale zurückführen“ (Haller & Müller, 2006, S. 11).

So sind auch die beiden zentralen Situationsbedingungen oder Erfahrungsbereiche Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘ von Kind zu Kind verschieden; in der vorliegenden Arbeit wird angenommen, dass vor allem bedeutsame Unterschiede zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern sichtbar werden. Beispielsweise ist Störlärm für Hörgeschädigte ein größerer und länger anhaltender Stressor als für Hörende (Kramer et al., 1997).

Wie auf die Situationsbedingungen reagiert wird, kann im Licht der Persönlichkeit betrachtet werden; Extravertierte fühlen sich durch Lärm weniger gestört und haben eine höhere Schmerztoleranz, wohingegen Personen mit hohen Werten in Neurotizismus auf laute Geräusche mit Ängstlichkeit und Stress reagieren (beispielsweise Brink, Wirth, Rometsch & Schierz, 2005). Solche Zusammenhänge wurden jedoch bisher nicht bei Hörgeschädigten untersucht.

Über die Reaktionsweisen Hörgeschädigter – vor allem hochgradig Hörgeschädigter oder Gehörlose – ist einiges publiziert worden. Einige Publikationen stellen jedoch ste-

reotype und stigmatisierende Persönlichkeitsbeurteilungen dar.<sup>42</sup> Es soll hier nicht um eine Wiederaufnahme dieser Zuschreibungen gehen. Wie die Psychotherapeutin Regina Leven (2003) hervorhebt, stellen Hörgeschädigte eine sehr heterogene Gruppe von Menschen dar, die jedoch ihre Persönlichkeiten in Interaktionen mit ihrer Umwelt „ebenso vielfältig ausbilden, wie dies nicht durch eine Hörschädigung beeinträchtigte Menschen tun“ (a. a. O., S. 9). Vielmehr soll darauf hingewiesen werden, dass die oben erwähnten Zusammenhänge (zwischen Lärm und Persönlichkeitsdimensionen) eben auch bei Hörgeschädigten anzutreffen sind, nur ist die Frage zu stellen, ob dieser Zusammenhang nicht stärker ist.

### 3.2.2.2 Technologien zur Kommunikation

Es ist von Vorteil, wenn technische Unterstützungen wie Hörgeräte, Cochlea-Implantate (CI<sup>43</sup>) oder Hilfsmittel wie FM-Anlagen als Ressourcen genutzt werden können.<sup>44</sup> Noch vorhandene Hörreste sollten bestmöglich unterstützt werden. Wird die technische Versorgung früh aufgenommen, ist dies für die Hör-, Sprech-, Sprach- und Kommunikationsentwicklung der Betroffenen förderlich (vgl. Yoshinaga-Itano, 1999). Die Effektivität von Hörgeräten wurde bei Erwachsenen mehrfach untersucht (Brosch, Michels, Mauz, de Maddalena & Löwenheim, 2005), für die Gruppe der Kinder hingegen kaum. Über die Erwachsenen weiß man, dass sie unterstützende technische Hilfsmittel (Hörgeräte, CI) manchmal nicht genügend nutzen *können*. Es kommt vor, dass die Hörgeräte als störend empfunden werden, weil beispielsweise das Paspstück drückt oder die Hörgeräte ein störendes Pfeifen von sich geben. Eine deutsche Studie zeigt, dass zwischen „20 und 40 % aller [erwachsenen, Anmerkung der Autorin] Hörgeräteträger mit ihren Hörgeräten nicht zurecht kommen bzw. nicht in allen Kommunikationssituationen zufrieden sind“ (Wedel & Meister, 2002 nach Brosch et al., 2005, S. 142). Weiter beschreibt die Studie, dass das Sprachverständnis in Gruppensituationen und bei Hintergrundlärm als schwierige Situation gewertet wird. Dabei würden sich jene Betroffenen, die ihre Hörgeräte durchgehend tragen, nicht von denen unterscheiden, die ihre Hörgeräte als störend empfinden und diese seltener tragen. Allerdings seien zwei Drittel der Nichtträger vor allem von unangenehmen Lärmempfindungen, einer zu starken Verzerrung des Höreindrucks oder Erreichen der Unbehaglichkeits- bzw. der Schmerzschwelle betroffen. So betrachtet kann aus dem Hörgerät, das eigentlich eine Ressource darstellen soll, eine Barriere werden.

Das weitaus größere Problem jedoch, welches Hörgeschädigte davon abhält, Hörgeräte zu tragen, ist die Angst vor der Stigmatisierung, da das sichtbare Hörgerät als beeinträchtigtes Erscheinungsbild erlebt oder zumindest befürchtet wird. Aussagen aus einem Forschungsprojekt von Steiner (2008) mit den Lehrpersonen von hörgeschädigten Kindern stützen diese Erkenntnis. Die befragten Lehrpersonen stellen Schwierigkeiten bei der Akzeptanz von Hörgeräten bei hörbehinderten Schüler und Schülerinnen ab dem fünften Schuljahr fest: Die Betroffenen nutzen ihre Hörhilfen weniger, um ih-

<sup>42</sup> Einen kritischen und knappen Abriss bietet Hintermair, 2005.

<sup>43</sup> CI ist die Abkürzung für Cochlea Implantat; siehe Fußnote 7.

<sup>44</sup> Hörgeschädigten Kindern in der Schweiz werden die Hörgeräte oder CI von der so genannten Invalidenversicherung (IV) bezahlt. Ebenso eine FM-Anlage, wenn Kinder die Regelschule besuchen (siehe dazu Kreisschreibe über die Abgabe von Hilfsmitteln durch die Invalidenversicherung KHM1 des Bundesamts für Sozialversicherungen BSV, 2010, Ziff. 5.07 HVI und Ziff. 13.01.7).

retwegen nicht noch zusätzlich aufzufallen.

Auch begleitende Audiopädagogen und Audiopädagoginnen kennen die Problematik, die sich vor allem in der Zeit der Pubertät oder Vorpubertät verschärft:

Und dann kommt [...] die Frage: ‚Ja, muss ich die Hörgeräte tragen?‘ oder ‚Muss ich beide tragen, reicht eines, muss ich überhaupt eins tragen?‘ Von daher gesehen ist es auch so, dass die Hörgeräte dann zum Teil sehr unterschiedlich getragen werden. Einfach um zu vertuschen, dass der Jugendliche hörgeschädigt ist (Sonderpädagogin des mobilen Dienstes, nach Schmitt, 2003, S. 142).

Die Trageakzeptanz wird auch durch den Hörstatus beeinflusst: Mittelgradig und hochgradig hörgeschädigte Kinder zeigen eine bessere Akzeptanz von Hörgeräten als dies beispielsweise einseitig hörgeschädigte Kinder tun (Kiese-Himmel, Ohlwein & Kruse, 2000, S. 760). Vor allem hochgradig hörgeschädigte und resthörige Kinder können von einem CI profitieren. Aus einer angloamerikanischen Studie von Schorr, Roth & Fox (2009) sind bezüglich des Nutzens eines CI bei Kindern folgende Ergebnisse beschrieben worden: Die Teilnehmer ( $N = 37$ ) bewerten den Nutzen des CI als „sehr hoch“. Sie geben an, dass sie im Vergleich zu früher als sie Hörgeräte trugen, die Umwelt (Baby-Geschrei, Türklingel, Hupen) hören und kaum Probleme mit der Auffälligkeit (Größe des Geräts) haben, oder dass sich andere lustig darüber machen. Gleichzeitig geben sie aber auch an, dass bestimmte Geräusche so laut sind, dass sie sogar Schmerzen verursachen.

Neben der Hörgeräteversorgung ist auch die FM-Anlage nicht zu vernachlässigen. Sie gilt als praktisch, wenn die Situationen kontrollierbar sind, wie dies beispielsweise im Unterricht der Fall ist. Diese Direkt-Übertragung eignet sich sowohl für den Frontalunterricht als auch für Gruppengespräche. So berichtet Born (2009a, S. 360) von einem starken positiven Zusammenhang zwischen Nutzung der FM-Anlage im Unterricht und der Aufmerksamkeit ( $r = .56$ ,  $p < .05$ ).

Die Beratung für die FM-Anlage von Kindern ist auf den Bereich Schule fokussiert. Doch der Nutzungsbereich könnte auch auf den privaten Bereich zu Hause oder in der Freizeit ausgeweitet werden. Denn: Auch Freizeitaktivitäten können Probleme bereiten, schließlich bereitet ein Zuruf über Distanz Hörgeschädigten Schwierigkeiten. Beim Fahrradfahren beispielsweise kann die Kommunikation über eine FM-Anlage mehr Sicherheit bieten und Partizipation ermöglichen. Auch das Fernsehen oder Musikhören ist für Kinder mit Hörgeräten nicht einfach. Doch auch hierzu liegen nur sehr wenige Informationen vor, ob und wie beispielsweise Fernsehanschlussgeräte, Induktionskopfhörer oder -anlagen oder Bluetoothverbindungen, Kindern oder stellvertretend den Eltern oder Lehrpersonen angeboten werden.

Die hörgerätetechnische Anpassung ist eine sensible Angelegenheit: Vor allem bei Kindern ist es nicht einfach, diese vorzunehmen und die bestmögliche Einstellung zu erreichen, da sie aufgrund des altersbedingt fehlenden Erfahrungshorizontes noch nicht abschätzen können, wie ihr Hörgerät noch besser eingestellt werden könnte. Auch wenn immer leistungsfähigere, schädigungsspezifischere und kleinere Geräte produziert werden und sich die Versorgungsmöglichkeiten somit stetig verbessern,

bleibt das Problem bestehen. Kinder sollten deswegen befähigt werden, immer öfter selbst über ihre Versorgung zu bestimmen und entscheiden zu können, wann welches Gerät zum Einsatz kommen oder ausgeschaltet werden kann.

### 3.2.2.3 Settinggestaltung

Die Settinggestaltung wird im ICF-Modell „natürliche und vom Menschen veränderte Umwelt“ genannt. Integrative Settings zeichnen sich in besonderem Maße durch natürliche, schnell wechselnde Sprachsituationen aus. Dabei ist die Gestaltung der jeweiligen Situationsbedingung relevant für die Hörgeschädigten. Es ist für sie wichtig, dass sie als Empfänger von Kommunikation alle *visuellen* und *auditiven* Unterstützungsmöglichkeiten nutzen können. Mit anderen Worten: Das Setting sollte hörgeschädigtengerecht gestaltet sein. Gute Perzeptionsbedingungen in sozialen Situationen sind vor allem mit der Sichtbarkeit aller Kommunikationsteilnehmenden (Lichtverhältnisse, Sitzplätze etc.) und Ausschalten von Störlärm zu erreichen. So wird die Aufmerksamkeit der Hörgeschädigten weniger beeinträchtigt.

Born (2009b) hat dies für die Situationen im Schulzimmer untersucht und die wichtigsten Aspekte zusammengetragen: Übersituative Umsetzungsmöglichkeiten für bessere Perzeptionsbedingungen sieht sie in einer schallschluckenden Wandbekleidung (Vorhänge, Styropordecken, keine Glasvitрины oder Bilder hinter Glas) oder dem Verhängen von Decken. Weiter können Teppiche, Fußböden oder Filzstopper Stühle dämpfen, damit kein lautes Stühlerücken oder auch Herunterfallendes stören kann. Zudem ist es von Vorteil, wenn das hörgeschädigte Kind einen guten Sitzplatz hat (Wandnähe, Fenster im Rücken), von dem aus es alle Schüler im Blick haben kann (Drehstuhl) und von dem die Lehrperson nicht zu weit entfernt ist. In Ergänzung zu diesen Maßnahmen sollen nach Born (ebd., S. 247 f.) in schulischen Lernsituationen folgende Aspekte beachtet werden:

- Der Unterricht sollte viel Anschauungsmaterial und Visualisierung beinhalten. Hauptworte, Aufgaben oder Seitenzahlen sollten an der Tafel angeschrieben werden. Zudem könnten zu Beginn des Unterrichts Handouts ausgegeben werden.
- Fenster sollten geschlossen sein, damit beispielsweise Straßenlärm oder der Klang von Kirchenglocken draußen bleiben. Im Innenraum sollten Papierrascheln, Scharren und Nebengespräche der Schüler sollten vermieden werden.
- Die Lehrperson oder die Sprechenden sollten sich nicht zu viel bewegen, damit Lichtverhältnisse, Absehwinkel und Sprecherentfernung nicht wechseln. Es kann sinnvoll sein, wenn Sprechende einen örtlichen Fixpunkt im Zimmer haben, so dass das Mundbild stets abzulesen ist.
- Die FM-Anlage kann in verschiedenen Situationen unterschiedlich angewendet werden. Sie kann beispielsweise bei Gruppengesprächen auf den Tisch gelegt oder herumgereicht werden, dabei sollte angezeigt werden, wer spricht. Betroffene können sie selbst anhaben, um sich selbst besser zu hören.
- Für Hörgeräte sollte möglichst eine (kabellose) Anbindung an CD-Spieler oder TV bestehen.
- Periodisch sollten Abseh- und Hörpausen eingelegt werden.

Die Maßnahmen helfen auch hörenden Kindern, dem Unterricht konzentriert zu folgen.

Born (2009a) hat einen Zusammenhang zwischen der Aufmerksamkeit der Lernenden und dem Lärmpegel beobachtet: Ist der Lärmpegel hoch ( $> 55$  dB), hat er einen negativen Einfluss auf die Aufmerksamkeit, ist der Lärmpegel mittel (40 - 55 dB), ist der Einfluss positiv (vgl. Born, ebd., S. 359). Das zeigt: Die Beachtung der Situationsbedingung ist für Lernende mit Hörschädigung zentral.

Die Situationsbedingungen zu Hause werden bei Jüngeren vor allem von den Eltern geschaffen. Dazu gehört, dass die von Born genannten Punkte auch im familiären Rahmen umgesetzt werden. Zusätzlich sollte darauf geachtet werden, dass Hörgeschädigte die Möglichkeit bekommen, sich aus Gesprächen oder aus sozialen Situationen auszuklinken, sich zurückzuziehen und in Ruhe ihre Kräfte zu tanken um sich danach wieder einzuklinken. Diese Strategie wird von Erwachsenen verwendet und kann auch Kindern dienen (Audeoud & Lienhard, 2006, S.79).

Schwieriger wird die Gestaltung der Situation im informellen Rahmen, also beispielsweise beim ‚Rumhängen‘ mit Peers, bei einer Familienfeier im Restaurant, beim Schulweg, bei der Pausensituation etc. Viele Alltagssituationen sind für Hörgeschädigte nur teilweise kontrollierbar. Damit ist es schwierig, sie hörgeschädigtengerecht zu gestalten. Auch dort gilt es, die Perzeptionsbedingungen so gut wie möglich positiv zu beeinflussen.

#### 3.2.2.4 Einstellungen Hörender

Die Einstellung eines Hörenden gegenüber Hörgeschädigten beeinflusst das individuelle Verhalten in der zwischenmenschlichen Beziehung. Hörende haben in der Regel wenig oder kein Wissen über das Alltagsleben von Personen mit einer Hörschädigung, da sie mehrheitlich keine Erfahrung damit haben. Dieses Unwissen kann die Einstellung gegenüber Betroffenen prägen. Eine Hörschädigung ist weitgehend unsichtbar und meist erst auf den zweiten Blick oder erst bei näherem Kontakt erkennbar. Da auch die Folgen einer Hörschädigung nicht sichtbar sind, müssen diese Hörenden zunächst bewusst gemacht werden. Die Unauffälligkeit kann zu Fehlinterpretationen führen – beispielsweise dann, wenn ein hörgeschädigtes Kind eine Begabung für das Sprechen hat und die Behinderung ihm somit nicht sofort anzumerken ist. Für Hörende ist dieser Umstand nur schwer nachvollziehbar. Vielmehr erwartet ein Hörender, dass ein hörgeschädigtes Kind eine unverständliche Sprechweise hat. Eine Jugendliche schildert dies sehr eindrucksvoll, wenn sie sagt: „Ich wäre lieber geboren worden und hätte die Lautsprache nicht lernen können, ich sage, das ist mein einziges Problem. Wenn ich nicht so gut sprechen könnte, würde jedermann merken, dass ich nicht so gut höre. Und so merkt man es mir überhaupt nicht an“ (a. a. O., S. 91).

Eine weitere Form der Unauffälligkeit kann vorliegen, wenn ein Kind in der Schule keine Leistungsprobleme zeigt. Denn auch solche Kinder können Probleme haben. Dies berichtet ein Betroffener aus der Retrospektive: „Ich hatte halt keine Probleme in der Schule von den Noten her. Das ist schon mal für viele Pädagogen der Schule das erste Zeichen. Denn dadurch hieß es eigentlich, ich habe keine Probleme. Dass ich trotzdem Außenseiter war und ich hab mich nicht wohl gefühlt und ich war auch nicht integriert, das hat natürlich niemand bemerkt und ich hab's auch nicht meinen Eltern erzählt oder sonst was. [...] Wobei das Kind sich ja nicht die Frage stellt, das nimmt man hin“ (Betroffener nach Schmitt, 2003, S. 149). Schmitt ergänzt: „[D]ieses Zitat verdeutlicht auch, dass sich Kinder, die sich – egal ob auf Grund von Behinderung oder anderer

Umstände – nicht integriert fühlen, dies zwar selbst feststellen, jedoch als ‚normal‘ empfinden“ (ebd.).

### 3.2.2.5 Unterstützende Dienste

Hörgeschädigtenpädagogische Fachpersonen können ebenfalls als eine Ressource betrachtet werden. Ihre Aufgabe ist es, Betroffene und ihr Umfeld möglichst früh, im Rahmen der Frühförderung, zu beraten und somit bestmöglich aufzuklären. Diese auf Hörschädigung spezialisierten Audiopädagogen und Audiopädagoginnen arbeiten einerseits mit den hörgeschädigten Kindern (oft Einzeltherapie) und machen andererseits Beratungen und Aufklärungen für Eltern und Familie, Lehrpersonen, Lehrerteams und Klassen.<sup>45</sup> Gelingende Kommunikationsregelungen und „Reparaturstrategien“ bei Missverständnissen (Kaul, 2006) müssen dem hörenden Umfeld des Kindes immer wieder angeboten werden. Dies sowohl in der Klasse als auch zu Hause.

Ein ressourcenorientiertes Arbeitsverständnis zeichnet sich nicht nur dadurch aus, dass Kinder eine gute Hör- und Sprecherziehung bekommen, sondern ebenso eine Anbahnung individueller Strategien (Hörtaktik vgl. von Mende-Bauer, 2007; Kommunikations- und Verhaltenstraining vgl. Rien, 2008), damit die Kinder lernen, welche Ressourcen sie überhaupt nutzen können. Ältere Kinder werden angeregt, die Aufklärung selbst zu übernehmen. Eine Jugendliche berichtet von einem Aufklärungstag in der Schule, an dem sie ihre Situation erklären konnte: „Da hab ich dann endlich auch mal den Mut gehabt zu sagen, dass ich in der Pause nie verstehe, über was die reden alle. Und da waren sie so richtig erschrocken oder verwundert, wie das sein kann dass ich eben dabei hock und trotzdem nichts versteh“ (Betroffene nach Schmitt, 2003, S. 152 f.).

---

<sup>45</sup> Beispielsweise Aufklärungsstunden für den Lehrkörper oder die Klasse. Weiter kann es eine Einführung der FM-Anlage geben, Beratung zu Kommunikationsregeln in der Klasse und zu Hause und Verbesserungen der räumlichen Gegebenheiten, Mithilfe bei der Koordination verschiedener Maßnahmen zur Förderung sowie Begleitung verschiedener Entscheidungsprozesse.

## 4 Befinden

Im Zentrum dieses Kapitels steht die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Begriff des Befindens. In der vorliegenden Arbeit wird dieses als subjektives Erleben des eigenen Befindens zu einem spezifischen Zeitpunkt verstanden, welches nicht durch Fremdbeurteilung zustande kommt, sondern ausschließlich die Innensicht des Befragten widerspiegelt: Nur der Befragte selbst kann Auskunft darüber geben, wie es ihm geht. Verschiedene Aspekte, welche die subjektive Befindensqualität definieren, werden in Abschnitt 4.1 aufgeführt.

Um etwas über das Befinden hörgeschädigter Kinder sagen zu können, ist es notwendig, zu verstehen, wie sie sich in ihrer natürlichen, alltäglichen Umwelt erleben.

This is, because emotions play an important role in daily events, providing useful information about a person's sensitivity to rewards (positive emotions), sensitivity to pain and punishment (negative emotions), and motivation to approach and avoid stimuli in particular situations (Kashdan & Collins, 2008, S. 1).

Natürlich bestehen Emotionen nicht in einem Vakuum, sondern sind stets kontextgebunden – einerseits an ein Setting (beispielsweise Tageszeit, örtlicher Rahmen, Aktivität, sozialer Kontext), andererseits an die Dispositionen der Person selbst. Dies zeigt Abschnitt 4.2.

Der Zugang zur aktuellen Befindensqualität bedarf einer speziellen Erhebungsmethode, der Experience Sampling Methode (ESM). Die Methode sowie ihre Vor-, aber auch ihre Nachteile werden in Abschnitt 4.3 vorgestellt.

Der darauf folgende Abschnitt 4.4 schließt an das Zitat von Kashdan und Collins an und führt aus, dass die Betrachtung der aktuellen Befindensqualität relevant ist für die pädagogische Perspektive.

Abschließend zeigt Abschnitt 4.5, dass es bisher nur wenige Befunde zum aktuellen Befinden hörgeschädigter Kinder gibt. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, diese Lücke zu schließen.

### 4.1 Sichtweisen auf subjektives Befinden

Der Begriff *Befinden* wird in psychologischen Kontexten unterschiedlich verwendet. Das macht eine klare, allgemeingültige Definition unmöglich. Wird der Begriff als ein psychologisches Phänomen verstanden, stößt man auf Synonyme wie Stimmung, Emotion, affektiver Zustand und Gefühl. Die Benutzung der Begriffe ist jedoch nicht stringent. Sie werden einerseits für ein und dasselbe verwendet, andererseits auch für unterschiedliche Inhalte benutzt.

In dieser Arbeit wird der Fokus auf das psychische Befinden – Emotionen oder Affekte – gelegt; es geht um das Erleben emotionaler Zustände. Das folgende, sehr einfache Beispiel verdeutlicht, worauf sich die vorliegende Arbeit konzentriert:

„Wie geht es dir?“ Mit dieser Frage wird nach dem Befinden einer Person gefragt. Sehr unterschiedliche Antworten sind möglich. Vorstellbar sind:

a. „Es geht mir gut.“

oder: b. „Hm, nicht so gut! Ich ärgere mich gerade über XY.“

aber auch: c. „Gut, ich freue mich gerade, dich zu sehen!“

Diese Antwortbeispiele zeigen, dass es verschiedene Befindensqualitäten geben kann. Unterschiedliche Ausprägungen sind möglich, allgemeine (a) oder ganz spezifisch auf den jetzigen Zeitpunkt ausgerichtete (b, c), zudem sind positive (a, c) oder negative (b) Befindensqualitäten möglich. Soll der Befindensbegriff klarer dargestellt werden, sind zwei Differenzierungen vorzunehmen: Die erste gilt dem Aspekt der Zeitabhängigkeit (habituelles versus aktuelles Befinden), die zweite den Ausprägungen Valenz und der Aktivierung.

#### 4.1.1 Aspekt der Zeitabhängigkeit

Becker und Abele (1991) schlagen vor, die im vorherigen Abschnitt erwähnte Zeitabhängigkeit in den Begriffen des habituellen und des aktuellen Befindens festzuhalten: Das Befinden kann demnach im Sinne eines andauernden oder eines aktuellen, momentanen Zustandes betrachtet werden.

Das *habituelle Befinden* gibt an, wie sich eine Person generell fühlt, wie zufrieden oder unzufrieden sie im Allgemeinen ist, welche Disposition sie hat (trait-Merkmal<sup>46</sup>). Es wird durch kognitive Prozesse produziert, genauer durch Urteile über aggregierte emotionale Erfahrungen verschiedener Situationen im Leben. Das habituelle Befinden hat keinen bestimmten Beginn. Es beeinflusst aber weitere Erlebensinhalte.

Demgegenüber steht das *aktuelle Befinden*, ein vorübergehender, momentaner Affekt, der nicht stabil ist, weil das aktuelle Befinden von situativen Bedingungen beeinflusst wird (Linnenbrink, 2007, S. 108). Emotionen wie beispielsweise Freude, Langeweile, Ärger oder Stress sind demnach von aktuellen Situationen beeinflusst, also vom Ort, der An- oder Abwesenheit von Personen, von Einflüssen der Umgebung wie Lautstärke, Temperatur, Tageslicht und von der Art der jeweiligen Tätigkeit.

In der vorliegenden Arbeit gilt das Interesse dem aktuellen Befinden im Alltagsgeschehen, da es auf die Untersuchung der je spezifischen, aktuellen Situationsbedingungen ankommt – diese können nur in der jeweiligen Situation untersucht werden.

#### 4.1.2 Aspekt der Dimensionalisierung

Der Begriff des *aktuellen Befindens* steht in engem Zusammenhang mit dem unscharfen Begriff der emotionalen Zustände. Auch hier bestehen Konzeptualisierungsprobleme: „The concept of emotion presents many puzzles, beginning with James' (1884) still unanswered (but interminably asked) question: What is an emotion?“ (Russell, 2003, S. 145). Das Problem ist in der theoretischen und methodischen Diskrepanz der Systematisierungsversuche zu sehen. In der Emotionspsychologie herrschte jahrzehntelang eine Debatte über eine allgemeingültige Systematisierungsmöglichkeit ver-

---

<sup>46</sup> Trait-Merkmal wird als Wesenszug verstanden, der sich über verschiedene Situationen hinweg nicht ändert und das „Ausprägungsmuster aller dieser Wesenszüge bei einem Menschen soll seine unverwechselbare, einzigartige Persönlichkeit ausmachen“ (Salewski & Renner, 2009, S. 14). Im Gegensatz dazu besteht das State-Merkmal, welches sich auf den momentanen Zustand bezieht.



schiedener Emotionen oder Befindensqualitäten: Einerseits ist die Theorie so genannter Basis- oder Primäremotionen zu nennen (vgl. Frijda, 1986; Izard, 1977), die von einer begrenzten Anzahl diskreter Emotionen ausgeht<sup>47</sup>; andererseits wird der dimensionale Ansatz verfolgt, indem sich sämtliche emotionalen Zustände auf wenige Dimensionen beziehen lassen (Russell, 1980). Beiden gemeinsam ist die Grundannahme, dass diese Zustände neurophysiologischer Art sind, sichtbar in Stimmungen oder Emotionen. Diese Gefühle sind Wertungen des derzeitigen Zustandes oder der Verfassung (Russell, 2003, S. 148).

In dieser Arbeit wird der dimensionale Ansatz verfolgt. Grundlegend wird dabei von einem zweidimensionalen Circumplexmodell ausgegangen (siehe Abbildung 2), mit zwei orthogonalen Grunddimensionen *Valenz* und *Aktivierung*. Mit der hierarchisch übergeordneten Dimensionsachse der Valenz werden die emotionalen Zustände als *gut* versus *schlecht* bewertet. Die Aktivierung (affect, degree of arousal) zeigt die Intensität der Spannung oder Erregung, die im emotionalen Zustand liegt. Eine Kombination der beiden Dimensionen kann jede Befindensqualität darstellen.

Watson und Tellegen (1985) zeigen ein um 45 Grad gedrehtes Achsenpaar mit robuster Faktorenstruktur, welches sie Positive Affect (PA) und Negative Affect (NA) nennen. Im Englischen sind die beiden Hauptdimensionen später von Affect in Activation umbenannt worden (Tellegen, Watson & Clark, 1999). Positive und negative Aktivierung sind unabhängige bipolare Achsen. Die Adjektive für hohe positive Aktivierung beschreiben energiegeladene Zustände (voller Energie, hellwach etc.), wohingegen tiefe positive Aktivierung lethargische Zustände negativer Valenz (energielos, müde etc.) beschreiben. Für die negative Aktivierung haben die hochaktivierten Zustände eine negative Valenz (gestresst, verärgert etc.) und die tiefe Aktivierung positive Valenz (entspannt, friedlich etc.).

Die Dimension der Valenz wird von Tellegen et al. (1999) als eine hierarchisch übergeordnete Dimension verstanden. Valenz kann aus faktorenanalytischer Sichtweise durch Doppelladungen in PA oder NA vollständig erklärt werden. Dieser Faktor stellt sozusagen den „Generalfaktor des affektiven Raumes“ (Schallberger, 2005, S. 16) dar. Dagegen sind PA und NA Faktoren zweiter Ordnung, während die konkreten Emotionen auf der untersten Ebene lokalisiert werden.

---

<sup>47</sup> Hier werden die Primäremotionen nach einer Adjektivliste unipolar abgefragt. Ein Problem ist die Fragebogenökonomie bei ESM-Erhebungen. Diese Listen sind zu lang, um sie auszufüllen braucht es zuviel Zeit.

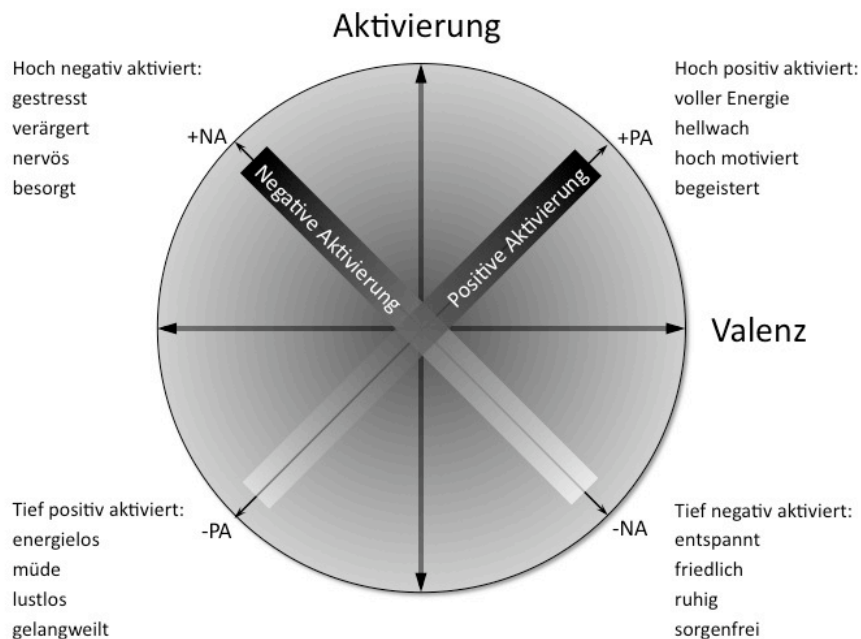


Abbildung 2: Circumplexmodell der Befindensqualität (in Anlehnung an Schallberger, 2000, S. 17; nach Watson & Tellegen, 1985)

Vereinfacht dargestellt können vier Befindensquadranten gebildet werden (inspiriert durch Venetz, 2009b):

- I. +PA: hohe positive Aktivierung, ähnlich einem Flow-Zustand<sup>48</sup>
- II. +NA: Hohe negative Aktivierung, Stress, Ärger
- III. -NA: tiefe negative Aktivierung, Erholung, Wohlbefinden
- IV. -PA: tiefe positive Aktivierung, Langeweile, Müdigkeit

Dabei können die Zustände in Quadrant I und III als positive Emotionen gewertet werden, Zustände in Quadrant II und IV als negative Emotionen.

Befindenszustände, die orthogonal zueinander stehen, sind voneinander unabhängig (unkorreliert). Gegensätzliche Zustände liegen sich gegenüber und korrelieren hoch negativ. Der Zustand kann neutral sein (Mittelpunkt) oder intensiv, also hoch aktiviert (Kreisrand). Die Ausprägung des Befindenszustands steht im Zusammenhang mit dem Bewusstsein: Intensive Befindenszustände werden bewusst wahrgenommen, ebenso der Wechsel von einem intensiven Zustand zu einem anderen, wohingegen mittlere Befindenszustände eher im Hintergrund bleiben und nicht unbedingt bewusst wahrgenommen werden.

Die Zugänglichkeit zum Bewusstsein ist natürlich für die Messung der aktuellen Befindenszustände zentral. Ist sich der Proband seines Erlebens nicht bewusst, kann er keine Auskunft darüber geben.

<sup>48</sup> Schallberger (2000, S. 57) stellt den Bezug zwischen der Flowtheorie (Csikszentmihalyi, 1997) und den Befindensquadranten her.

## 4.2 Einflüsse auf das aktuelle Befinden

Menschen befinden sich in ihrem Alltag dauernd in Zuständen, die im Circumplexmodell (Abbildung 2) verortbar sind. Dispositionen, körperliche Zustände und vor allem äußere Einflüsse sind Effekte, welche die Befindensqualität beeinflussen:

There are genetically based individual differences in average level of core affect, its volatility, and its responsiveness to types of stimuli [...]. There are also internal temporary causes such as activity of immune cells, diurnal rhythms, and hormone changes. External causes work on this floating baseline. Occasionally, one obvious external cause overwhelms all others. (Russell, 2003, S. 148)

Menschen haben eine Grundstimmung, eine Basislinie, von der sie in ihrem Alltag abweichen, je nachdem, welche Begebenheit ihr Befinden jeweils beeinträchtigt oder fördert (Attributionstheorie).

In dieser Arbeit werden die externen Kontextfaktoren fokussiert, die das aktuelle Befinden beeinflussen. Im Folgenden wird das komplexe Zusammenspiel der messbaren Kontextfaktoren in aktuellen Situationen und der Befindensqualität beschrieben.

Immer interessiert an der aktuellen Situation muss gefragt werden, wie sich diese definieren lässt. Eine aktuelle Situation ist ein „zeitlich begrenzter Lebensausschnitt einer bestimmten Person, in welchem Setting, Tätigkeit und Bewusstseinsinhalte in Wechselwirkung stehen“ (Aellig, 2004, S. 66). Solche situativen Wirkfaktoren beeinflussen das Befinden (Trias der aktuellen Situation). Soll der Fokus etwas weiter gefasst werden, sind es überdauernde Wirkfaktoren (Lebenssituation, Persönlichkeit), die ebenfalls auf die aktuelle Situation Einfluss nehmen.

### 4.2.1 Trias der aktuellen Situation

Lenkt man die Aufmerksamkeit auf die Trias von Setting, Tätigkeit und Bewusstseinsinhalte oder Erleben, bekommt man eine genaue Beschreibung der Begebenheit der aktuellen Situation – wie ein ‚Snapshot‘, welcher einen Moment dokumentiert.

#### Setting

Das Setting beschreibt die räumlichen und zeitlichen Umgebungsbedingungen, welche die Situation beeinflussen. Es sind Aspekte, die unabhängig von der Person im Setting beschrieben werden können und somit objektiv beobachtbar sind. In der vorliegenden Arbeit sind dies physikalische Faktoren (Tageszeit, Ort oder Lautstärke)<sup>49</sup> und soziale Faktoren (Anzahl anwesender Personen, Beteiligung von Personen an der Kommunikation etc.).

#### Tätigkeit

Die Art der Tätigkeit beeinflusst das Befinden. Beispielsweise unterscheidet sich das Befinden beim Zahnarztbesuch von dem während des Fernsehens.

Alltagshandlungen sind vielfältig und verlaufen zum Teil sogar parallel. So kann man beispielsweise gleichzeitig fernsehen und essen oder zuhören und schreiben. Es muss

---

<sup>49</sup> Hierzu könnten auch der Wochentag, die Wetterlage, die Jahreszeit etc. gezählt werden (vgl. Schallberger, 2005, S. 65-72).

aber klar sein, welches die zentrale Handlung oder Tätigkeit darstellt, aber auch, in welchem Abstraktionsgrad die Tätigkeit gesehen wird.<sup>50</sup> Ist es das Fernsehen oder das Essen, die Augenbewegung beim Fernsehen oder das Essen beim Fernsehen als Ganzes? Die Tätigkeit wird hier auf einer eher alltagssprachlichen Ebene angesetzt und meint nicht den kleinstmöglichen Baustein, sondern eine abstrahierte, als Einheit empfundene natürliche Handlung (vgl. Aellig, 2004, S. 68 f.). Darauf liegt der Hauptfokus dieser Arbeit. Beispielsweise kann das Fernsehen als im Fokus stehende Hauptaktivität definiert werden, wenn das Essen nebenher geschieht.

### Bewusstseinsinhalte, Erleben

Der Begriff der Bewusstseinsinhalte bezeichnet die innerpsychischen Aspekte, das der Person immanente Erleben einer jeden Situation. Hier ist die Befindensqualität (PANAVA) angesetzt, wie sie in Abbildung 2 erklärt ist.

Abbildung 3 zeigt die Wechselwirkung der drei Aspekte Setting, Tätigkeit und Erleben. Es wird davon ausgegangen, dass diese stets miteinander interagieren: Der Wechsel eines Aspektes hat eine Veränderung der Gesamtheit der Trias zur Folge. Ändert sich beispielsweise die Tätigkeit, verändern sich auch das Setting und das Erleben.

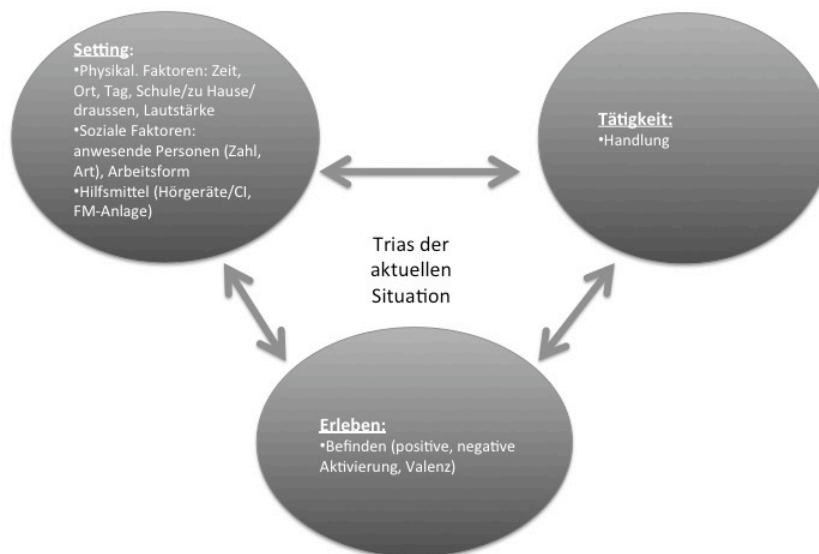


Abbildung 3: Trias der aktuellen Situation (in Anlehnung an Aellig, 2004)

Gute oder schlechte Settingbedingungen (Kontextbedingungen, siehe Abschnitt 3.2.1 und 3.2.2) können die Tätigkeit und das Erleben der Situation positiv aber auch negativ beeinflussen. Es wird beispielsweise davon ausgegangen, dass in kommunikativen

<sup>50</sup> Die Angabe der Handlung bei ESM-Studien ist ein noch ungelöstes Grundproblem, das der Weiterentwicklung bedarf. So wird in der Regel die hierarchische Natur von Handlungen nicht aufgenommen, „nicht etwa, weil dies als unwichtig angesehen würde, sondern einfach deswegen, weil wir trotz verschiedener Bemühungen keinen praktikablen Weg gefunden haben, das Gemeinte in zumutbarer und verständlicher Weise in einem ESF [Experience Sampling Form; Fragebogen] zu erfragen“ (Schallberger, Pfister & Venetz, 1999, S. 40; Anmerkung von der Autorin).

Situationen mit Störlärm (Setting) das Verfolgen einer Diskussion (Tätigkeit) durch ein funktionierendes Hörgerät mit FM-Anlage vereinfacht wird, was wiederum einen positiven Einfluss auf das Befinden (Erleben) haben kann. Fehlt aber eine unterstützende Maßnahme wie beispielsweise eine FM-Anlage, kann das Befinden durch den Störlärm auch negativ beeinflusst werden.

#### 4.2.2 Weitere Wirkfaktoren

Die Trias aus Setting, Tätigkeit und Erleben wird ihrerseits von weiteren Faktoren beeinflusst wie beispielsweise von der Gestaltung des Tages (Arbeitstag oder Wochenende) oder der Tagesstimmung. Weiter muss beachtet werden, dass auch Erlebnisse vor der aktuellen Situation das jeweils aktuelle Befinden beeinflussen: Ein vorangegangener Streit kann sich auf das Erleben des weiteren Tagesverlaufs negativ auswirken. Im Gegensatz dazu kann ein erfreulicher Telefonanruf am Morgen für eine positive Grundstimmung in den darauf folgenden Stunden sorgen.

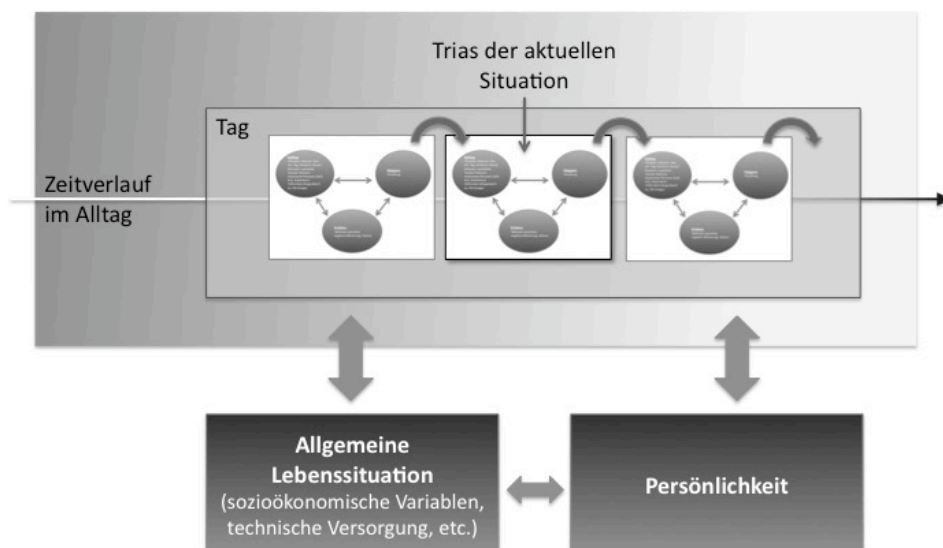


Abbildung 4: Beeinflussende Faktoren der Befindensqualität (in Anlehnung an Aellig, 2004, S. 66)

Der Integrationsalltag von Hörgeschädigten besteht, wie der Alltag aller Menschen, aus einer Aneinanderreihung aktueller Situationen unter je unterschiedlichen Bedingungen. Es ist von Bedeutung, wie oft, wie lange und wie intensiv das aktuelle Befinden in einem bestimmten Zeitraum erlebt wird. So ist es durchaus anregend und förderlich, wenn jemand ab und an in einer Tätigkeit gefordert ist und in hohe positive Aktivierung gerät, um sich anschließend eventuell in einen erholenden Zustand (tiefe negative Aktivierung) zu begeben. Hingegen ist es nicht gut, sehr lange im Zustand tiefer positiver Aktivierung (Langeweile) oder hoher negativer Aktivierung (Stress) zu verbleiben. In der Regel wird nicht durchgehend dasselbe Befinden erlebt, sondern eher ein mehr

oder weniger ausgeprägtes Auf und Ab zwischen verschiedenen emotionalen Zuständen. Dabei wird von „emotional variability“ (Larsen, 1987, zitiert nach Larsen, 2007) gesprochen, welche die intraindividuellen Befindensunterschiede („within-subject variability“, a. a. O.) erklärt.

Zwei weitere gewichtige Faktoren, die in Wechselwirkung mit dem situativen Geschehen stehen, sind die allgemeine Lebenssituation (subjektiv und objektiv) und die Persönlichkeit des jeweiligen Menschen. Diese sind überdauernder als die rasch fluktuierenden Einflussfaktoren der aktuellen Situation.

### Lebenssituation

Situationsübergreifende, länger währende Umweltfaktoren (vgl. ICF-Modell) beeinflussen die allgemeine Lebenssituation. Faktoren wie Alter, Geschlecht, ökonomische und familiäre Situation können einen Einfluss auf die aktuelle Situation haben.

### Persönlichkeit

Die Bewertung des aktuellen Befindens ist zu einem bestimmten Anteil von der persönlichen Sichtweise beeinflusst (siehe Abschnitt 3.2.2.1). Da die Persönlichkeitsdimensionen ‚Big Five‘ als sehr starke Prädiktoren für subjektives Befinden gesehen werden (Emmons & Diener, 1985), soll auf diesen Zusammenhang kurz eingegangen werden. Zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen Extraversion und Neurotizismus und der positiven und negativen Aktivierung besteht ein starker und systematischer Zusammenhang: Personen mit hohen Extraversionswerten empfinden und erleben mehr positiv aktivierte Situationen, Personen mit hohen Neurotizismuswerten erleben mehr negativ aktivierte Situationen. Aus der Gesundheitspsychologie ist bekannt, dass die Persönlichkeit interindividuelle Unterschiede im Umgang und in der Bewertung von Situationen erklären kann (Larsen, 2007). So zeigen beispielsweise Menschen, die hohe negative Aktivierungswerte haben, „a negative view of self, have higher levels of emotionality (e. g., distress), and focus more on the negative aspects of situations“ (O’Brien, Terry & Jimmieson, 2008, S. 56).

Die dicken Pfeile in Abbildung 4 zwischen dem Alltag und der Persönlichkeit, sowie der allgemeinen Lebenssituation verdeutlichen, dass das Wirkungsgefüge nicht einseitig kausal gesehen werden kann. Nicht nur wirken Persönlichkeit und Lebenssituation auf die aktuelle Situation ein, sondern die aktuelle Situation übt auch einen großen Einfluss auf das habituelle Befinden aus. Dieses wiederum beeinflusst die Bewertung von neuen Ereignissen. Es ist somit ein zirkuläres Wirkungsgefüge.

Das fluktuierende Alltagsbefinden muss also nicht nur vor dem Hintergrund der ständig wechselnden *situativen* Bedingungen gesehen werden (Trias der Situation), sondern immer auch vor dem Hintergrund *personenspezifischer Eigenschaften* wie der Lebenssituation und der Persönlichkeit. Schallberger (2000) beurteilt die Gesamtvarianz des aktuellen Befindens durch diese zwei Quellen: Die eine Quelle liegt in den *intraindividuellen* Unterschieden (situative Varianz) und die zweite in den *interindividuellen* Unterschieden (persönlichkeitsbedingte Varianz). Es gilt beide Quellen zu betrachten (siehe Abschnitt 6.5).

### 4.3 Zugang zum aktuellen Befinden

Es stellt sich die Frage, wie die genannten Faktoren ökonomisch und valide gemessen werden können. Es gilt, folgende vier Probleme zu lösen:

- Befindensqualität ist eine subjektive Wertung und somit objektiv nicht messbar. Fremdbeobachtungen kommen deshalb nicht in Frage.
- Befragt man das Befinden retrospektiv, verzerrt die Erinnerung das Erlebte; Situationen erscheinen schlimmer oder auch schöner, als sie tatsächlich waren. Es ist unklar, wie diese Verzerrung zu Stande kommt, „but we do know that people take mental shortcuts to judge their feelings. [...] Moreover, because emotional states change from moment to moment, when people evaluate their feelings for an entire day or in their overall life, how are they aggregating their experiences?“ (Kashdan & Collins, 2008, S. 3). Zudem unterliegen diese ‚shortcuts‘ den überdauernden Stimmungen, die eine aktuelle Bewertung verzerren. So kann eine traurige Stimmung dazu führen, dass selbst ein schöner Moment negativ betrachtet wird.

Konventionelle Befragungsmethoden wie Fragebogen oder Interviews sind demnach nicht geeignet, „da damit nicht das aktuelle Befinden, sondern bilanzierende, retrospektive und kognitiv verarbeitete Urteile über das Wohlbefinden erfragt werden“ (Venetz, 2009a, S. 19). Es muss also ein Verfahren sein, welches das Befinden im aktuellen Moment erfasst.

- Die Befindensqualität ist vom Setting und der Tätigkeit abhängig. Diese Faktoren müssen unverfälscht – also nicht unter Laborbedingungen – und unverzerrt miterfasst werden.
- Die Erhebungsart soll das Alltagsleben so wenig wie möglich beeinflussen oder unterbrechen. Die Befragung muss möglichst kurz sein.

Eine valide Lösung wird im Einsatz der Experience Sampling Method (Csikszentmihalyi et al., 1977)<sup>51</sup>, kurz ESM, gesehen (Schallberger, 2000). Dabei wird das aktuelle Befinden über eine längere Zeit durch mehrere Zeitstichproben erhoben; dies in der direkten Lebens- und Handlungswelt der Befragten. Die Befragten bewerten ihr Befinden im alltäglichen Tun im je aktuellen Moment, so wie sie es subjektiv gerade erleben. Solche „momentary assessments – that is, assessments that ask a person to report about how he or she feels or what he or she is doing *at the moment* – minimize recall bias because the cognitive processes responsible for distortion should be reduced“ (Stone & Shiffman, 2002, S. 236).

In einem Kurzfragebogen werden für jeden Zeitpunkt die subjektiven Bewertungen der Befindensqualität dokumentiert. Dazu werden auch situative Kontextinformationen bewertet; je nach Forschungsfrage kann der physische Kontext (Ort, Tageszeit), der soziale Kontext (Beschreibung und Anzahl Anderer, die denselben Moment mitgestalten), Aktivitäten oder Gedanken miterhoben werden. Diese Kombination ergibt eine „systematic phenomenology“ (Hektner, Schmidt & Csikszentmihalyi, 2007, S. 6), indem gelebtes Erleben reichhaltig und ökonomisch dokumentiert wird. „ESM combines the ecological validity of naturalistic behavioral observation with the nonintrusive nature of diaries and the precision of scaled questionnaire measures“ (a. a. O., S. 7).

---

<sup>51</sup> Experience Sampling Method wird auch Ambulantes Assessment, ambulantes Monitoring oder Ecological Momentary Assessment (EMA) genannt.

Die Zeitstichproben können je nach Forschungsinteresse als eventbasierte Stichproben oder als zufällige Stichproben gewählt werden. „The best way to obtain a representative sampling is to ask participants to record [...] at random moments throughout the day“ (Stone & Shiffman, 2002, S. 238). Die Entscheidung, wann, wie viele und in welchem Intervall Zeitpunkte registriert werden sollen, ist vom Untersuchungsgegenstand abhängig:

- Es ist von Vorteil, wenn die Zeitpunkte über den gesamten Tag verteilt sind, vor allem, wenn das Interesse dem Alltagsbefinden gilt. Würde jeweils morgens nach dem Aufstehen das Befinden gemessen, ergäbe dies einen sehr einseitigen Befund.
- Die Anzahl Zeitpunkte pro Tag ist abhängig vom Vorkommen des Phänomens, hier also der positiven und negativen Aktivierung. Das Alltagsbefinden kann immer erhoben werden. Einige Zeitpunkte pro Tag sind genügend, denn, obwohl „increasing the number of samples each day clearly provides increased temporal resolution and statistical reliability, but it also increases the burden to participants“ (a. a. O., S. 239).
- Sollen auch intraindividuelle Schwankungen im (Tages- oder Wochen-)Verlauf erkennbar gemacht werden, müssen dafür genügend aufeinander folgende Zeitpunkte erhoben werden.

Die Aufforderung, den Fragebogen auszufüllen, erfolgt durch einen Signalgeber (signalkontingentes Zeitstichprobenverfahren). Das Signal darf das zu untersuchende Phänomen nicht beeinflussen. So muss dieser Signalgeber schnell zu bedienen sein, handlich und somit tragbar sein. In der Praxis wird oft ein Pager<sup>52</sup> verwendet, der während der Erhebungsperiode immer von der Untersuchungsperson am Körper getragen wird.

Trotz bestehender Nachteile, überwiegen die Vorteile dieser Methode:

Tabelle 9: Vor- und Nachteile der ESM (in Anlehnung an Christensen, Feldmann Barrett, Bliss-Moreau, Lebo & Kaschub, 2003)

Vorteile des Erhebungsverfahrens	Zu bedenken
ESM ist weniger zeitaufwändig als andere lebensnahe Erhebungsverfahren (Beobachtung)	Aufwändige Instruktion der Befragten und Motivation (Compliance) von Nöten
Reduziert Memory-Bias durch sofortige Beantwortung	Befragte müssen für die Beantwortung des Kurzfragebogens ihre Tätigkeiten kurz unterbrechen
Subjektive Bewertung der Situation mit gleichzeitiger Kontextbeschreibung	-
Standardisiert	Inhalte des Fragebogens müssen von Anfang an klar sein (Instruktion), da sich sonst ein möglicher Fehler multipliziert
Schnell große Zeitpunkt-Stichprobe	Komplexe Datenstruktur (Mehrebenenanalyse erforderlich)

<sup>52</sup> Ein Pager ist ein kleiner tragbarer Funkempfänger, der üblicherweise zu Nachrichtenübermittlung und Alarmierungszwecken eingesetzt wird. Eine eingehende Meldung wird entweder durch einen hörbaren Signalton oder durch Vibration angekündigt. Zudem wird auf einer kleinen digitalen Anzeige der Inhalt der Meldung sichtbar (Aufforderung den Fragebogen auszufüllen, ergänzt mit der jeweiligen Fragebogennummer). Denkbar sind auch PDA (Personal Digital Assistant, iPhone etc.).



ESM wird eingesetzt, um eine große Bandbreite an gesundheitlichen und verhaltenspsychologischen Fragen zu beantworten.<sup>53</sup> „Experience-sampling is a powerful method for understanding a range of psychological phenomena as they occur in the daily lives of individuals“ (Christensen et al., 2003, S. 53).

Die Probanden müssen zu Beginn sehr gründlich instruiert und im Verlauf der Untersuchung immer wieder motiviert werden, die Erhebung durchzuführen, da das mehrmalige Abfragen mit der Zeit als langweilig empfunden werden kann. Das ist aufwändig und mag ein Grund sein, warum ESM bei jungen Kindern bisher noch kaum angewendet wurde (Ausnahme vgl. Venetz, Tarnutzer, Zurbriggen & Sempert, 2010).

#### 4.4 Relevanz der aktuellen Befindensqualität

Seit langem gilt das Forschungsinteresse vor allem den negativen Emotionen, der Anwesenheit von Ängsten, Stress oder Ärger, und damit den hoch negativ aktivierten Situationen. Ein neuer Forschungszweig hingegen widmet sich dem Wert der positiven Erlebenszuständen (z. B. die Flow-Psychologie von Csikszentmihalyi et al., 1977; die Broaden-and-built Theory von Fredrickson, 2001) – sowohl in der Arbeitszeit als auch in der Freizeit. Dabei liegt der Fokus auf der hohen positiven Aktivierung, sowie auf der tiefen negativen Aktivierung (Seite der positiven Valenz in Abbildung 2). Auch Diener, King und Lyubomirsky (2005) fassen in ihrer Metastudie zusammen: Oft positive Aktivierung zu erleben, ist gesund. Verschiedene Forschungsbefunde weisen darauf hin, dass positive Erlebenszustände eine zentrale Bedeutung für die Bildung von Interessen, die Gesundheit, das subjektive Wohlbefinden oder die Persönlichkeitsentwicklung haben (vgl. Beiträge im Werk von Schutz & Pekrun, 2007). Positive Emotionen scheinen mit einer geringeren Ausschüttung von Adrenalin und Noradrenalin einherzugehen und können eine positive Wirkung auf das Immunsystem hervorrufen. Zudem halten sie das kardiovaskuläre System auf gesundem Niveau (vgl. Pohl & Hammelstein, 2006).

Pädagogisch relevant ist die Befindensqualität vor allem aufgrund folgender Erkenntnis: Als affektives System steht die Befindensqualität im Zusammenhang mit dem motivationalen System, welches wiederum das Verhalten beeinflusst. Emotionale Zustände können als Feedback-Struktur (Carver & Scheier, 2008) betrachtet werden, welche Informationen über die soeben erlebte Aktivität liefert. Diese Informationen können entweder zu weiteren Aktivitäten motivieren oder aber demotivieren. Die beiden Aktivierungsdimensionen positive und negative Aktivierung „reflect the operation of two broad, evolutionarily adaptive motivational systems that mediate goal-directed approach and withdrawal behaviors“ (Watson, Wiese, Vaidya & Tellegen, 1999, S. 829 f.). Emotionale Zustände sind so in der Aktivierung oder Deaktivierung des so genannten Annäherungssystems oder Vermeidungssystems zu sehen. Für den schulischen Kontext bedeutet dies: Die emotionalen Zustände beeinflussen das Lernverhalten (Schutz & Pekrun, 2007)<sup>54</sup> – nehmen sich die Kinder dem Lerngegenstand an oder lehnen sie ihn ab. Untersuchungen von Hascher (2004) und Schutz & Pekrun (2007) zeigen, dass häufige negative Aktivierungen zu Leistungsschwierigkeiten führen können, denn „un-

<sup>53</sup> Einen Einblick bietet Hektner et al., 2007, S. 12

<sup>54</sup> In weiteren Unterrichtsforschungsbereichen wurden positive Effekte der positiven Erlebensqualität bestätigt, wie beispielsweise auf das schulische Engagement (Linnebrink, 2007), die Interessensbildung (Ainley, 2007) oder Problemlösestrategien (Fredrickson & Branigan, 2005).

pleasant affect undermine[s] learning and working memory functioning“ (Linnenbrink, 2007, S. 119). Durchgehend mittlere bis hohe negative Aktivierungen können nicht nur als lernbehindernd, sondern auch als gesundheitsschädigend gesehen werden: Denn die andauernde Aktivierung des Vermeidungssystems kann zu Stresssymptomatik führen.

Im Bereich der Hörgeschädigtenpädagogik gibt es keine Befunde darüber, inwiefern hörgeschädigte Kinder positive und negative Emotionen in aktuellen Situationen in der Integration erleben. Die Befunde zur leistungsbezogenen und zur sozialemotionalen Integration (vgl. Abschnitte 2.1.1 und 3.2.1.4) lassen vermuten, dass negative Emotionen vorhanden sein könnten, wenn das Kind einen zu großen Mehraufwand zu betreiben hat und/oder das Umfeld ungenügend auf die besonderen Bedürfnisse der Kinder eingehen kann.

## 5 Zusammenfassung und Fragestellung

Die vorgestellten theoretischen Überlegungen sollen nun zusammenfassend dargestellt werden. Darauf aufbauend wird die Fragestellung der vorliegenden Arbeit abgeleitet.

Im Rahmen internationaler Integrationsbemühungen (Salamanca-Erklärung) werden zunehmend mehr hörgeschädigte Kinder in Regelschulen integriert. Auch wenn diese Kinder technologisch und audiopädagogisch gut versorgt werden, bleiben ihre besonderen Bedürfnisse bestehen, vor allem in aktuellen Interaktionssituationen: Sie brauchen einen ungehinderten Zugang zu sprachlichen Inhalten.

Grundlegend ist davon auszugehen, dass die Kommunikation unter Alltagsbedingungen hohe Anforderungen an das hörgeschädigte Kind stellt. Diese Alltagsbedingungen – zwei zentrale Barrieren sind der Störlärm und die Interaktion mit mehreren Personen, die einen hohen Beteiligungsgrad am eigenen Tun haben – sind für hörgeschädigte Kinder herausfordernder und somit anstrengender als für hörende Kinder. Hörgeschädigte Kinder müssen den Interaktionen mit hoher Konzentration folgen, sie betreiben beim Zuhören und Verstehen einen Mehraufwand. Es ist bisher nicht untersucht worden, wie solche Situationen im aktuellen Moment subjektiv erlebt werden, denn das Befinden hörgeschädigter Kinder in der Integration wurde bisher nur mit Einmalerhebungen oder retrospektiven Befragungen untersucht. Die Befunde – fast ausschließlich aus dem Bereich des unterrichtsbezogenen Integrationsalltags – zeigen, dass die hörgeschädigten integrierten Kinder vor allem im sozialemotionalen Befinden schlechtere Ergebnisse erzielen als ihre hörenden Klassenkameraden. Doch weder das Befinden noch die Situationsbedingungen sind zeitstabil; gerade die Elemente der Trias der aktuellen Situation beeinflussen die Befindensqualität. Deshalb muss geklärt werden, inwiefern sich das Befinden hörgeschädigter von dem hörender Peers unterscheidet und ob es aufgrund der unterschiedlichen situativen Bedingungen im aktuellen Moment variiert.

Aufgrund der bestehenden Literatur wird in der vorliegenden Arbeit angenommen, dass Hörgeschädigte in sehr vielen Alltagssituationen eine stärkere negative Aktivierung verspüren (Stress), weil sie einen Mehraufwand betreiben müssen, um die Situationsbedingungen zu kompensieren und die gleichen Leistungen zeigen zu können wie ihre hörenden Peers.

Zudem wird angenommen, dass die Variabilität des Befindens zwischen verschiedenen Situationen mit unterschiedlichen Situationsbedingungen bei hörgeschädigten Kindern größer ist, da diese eben sehr viel stärker von der aktuellen Gestaltung der Situation (Verständlichkeit der Information nebst Störlärm etc.) abhängig sind als dies bei hörenden Kindern der Fall ist.

Der Fokus soll auf den Zusammenhang zwischen Situationsbedingungen in allen Alltagsbereichen und der positiven und negativen Aktivierung geworfen werden. Das aktuelle Befinden (positive und negative Aktivierung) ist deshalb mit den Effekten der konkreten Situationsbedingungen (Trias der Situation) zu untersuchen – und dies nicht nur während des Unterrichts, sondern auch in der Freizeit, um zu sehen, ob in diesen Bereichen ebenfalls eine höhere negative Aktivierung oder allenfalls eine sehr tiefe positive Aktivierung (Müdigkeit) zu sehen ist.

Diese Fragen sind von hörgeschädigtenpädagogischer Relevanz, weil gerade das positive Befinden als wichtige Voraussetzung für das schulische Lernen und für eine günstige Entwicklung gesehen wird.

Die Interaktion zwischen Person und Situation ist ebenfalls in die Betrachtungen aufzunehmen. In aktuellen Untersuchungen werden persönliche Merkmale wie das Geschlecht, Alter und der sozioökonomische Status mitberücksichtigt. Auch Persönlichkeitsmerkmale wie eine „outgoing personality“ (Extraversion) werden als Erfolgsfaktoren für eine gelingende Integration eines hörgeschädigten Kindes genannt. Jedoch steht die Klärung des Zusammenhangs von den fünf Persönlichkeitsdimensionen ‚Big Five‘ Hörgeschädigter und dem Befinden aus. Es wird davon ausgegangen, dass die Persönlichkeitsdimensionen nicht transsituativ konsistent sind. Daher soll untersucht werden, welche unterschiedlichen Effekte die Dimensionen auf das Befinden Hörgeschädigter im Vergleich zu Hörenden in unterschiedlichen Situationsbedingungen (beispielsweise Störlärm) hat.

Eine solche Sichtweise erlaubt es, unterschiedliche Einflüsse auf das Befinden auf verschiedenen Ebenen zu berücksichtigen; einerseits haben die individuellen Voraussetzungen der Kinder (Hörstatus, Persönlichkeit) einen Einfluss auf ihr aktuelles Befinden, andererseits aber eben auch die Situationsbedingungen. Es ist von praktischer Relevanz, aufzuklären, welche Ebene welchen Beitrag zur Befindensqualität leistet (inter- und intraindividuelle Unterschiede).

Ziel der Arbeit ist es, die Befindensqualität in allen Alltagsbereichen hörgeschädigter integrierter 11- bis 13-Jähriger zu dokumentieren. Zentrales Anliegen ist es jedoch, dass die Befindensqualität von Hörgeschädigten im Zusammenhang mit den beiden situativen Bedingungen (subjektiv empfundene Lautstärke und Grad der Beteiligung anderer am eigenen Tun) in den je aktuellen Situationen gemessen wird (ESM). Da die Bewertung der Befindensqualität zusätzlich von Persönlichkeitsmerkmalen beeinflusst wird, werden diese zur weiteren Differenzierung genutzt.

Zu Beginn wird eine ausführliche Beschreibung des Alltags (Basisanalyse) der hörgeschädigten Kinder im Vergleich mit den hörenden Peers gegeben. Danach will die vorliegende Arbeit folgende Fragen klären:

1. Gibt es bedeutsame Unterschiede im aktuellen Befinden zwischen hörgeschädigten und hörenden Kindern? Welche Rolle spielen dabei die interindividuelle Variabilität (zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern) und intraindividuelle Variabilität (auf der Zeitpunktebene)?
2. Gibt es einen Interaktionseffekt der situativen Merkmale (Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘) mit den Gruppen (hörende und hörgeschädigte Kinder) auf das aktuelle Befinden?
3. Gibt es einen Interaktionseffekt der Persönlichkeitsdimensionen mit der Hörschädigung auf das aktuelle Befinden?
4. Welche Effekte haben die Situationsmerkmale Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘ auf das aktuelle Befinden in Interaktion mit den Persönlichkeitsmerkmalen und der Hörschädigung?

Die Daten werden mit Hilfe von hierarchischen Regressionsanalysen untersucht, inwiefern die zwei zentralen Situationsbedingungen einerseits und die Persönlichkeitsdimensionen andererseits Einfluss auf die Befindensqualität hörgeschädigter Kinder haben. Zudem wird die Varianz sowohl auf der Personenebene als auch auf der Situationsebene mitmodelliert.

Mit diesen Forschungsfragen wird dem Wunsch von Most (2007, S. 500) nachgekommen, dass Forscher gut daran täten, die Verbindung zwischen sozialemotionalen Gefühlen und dem aktuellen Verhalten Hörgeschädigter unter ausgewählten Situationsbedingungen zu untersuchen.

## 6 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen eines breiter angelegten Forschungsprojekts der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik in Zürich, welches zum Ziel hatte, vor allem das habituelle Befinden hörgeschädigter Kinder in der Integration zu messen (vgl. Audeoud & Wertli, 2011), wurde auch das aktuelle Befinden derselben Kinder erhoben. Die Daten zum aktuellen Befinden bilden die Datengrundlage für die vorliegende Arbeit.

In einem ersten Schritt wird die Durchführung der Untersuchung kurz zusammengefasst (Abschnitt 6.1). Es handelt sich um Stichproben auf zwei Ebenen; es wird sowohl die Stichprobe der hörgeschädigten und hörenden Kinder dargestellt, als auch die Stichprobe der Zeitpunkte im Alltag der Kinder (Abschnitt 6.2).

Die Erhebungsinstrumente werden in Abschnitt 6.3 vorgestellt. Zur Vorbereitung auf das Ergebniskapitel werden in Abschnitt 6.4 die Faktoren und Interkorrelationen (positive und negative Aktivierung, Situationsbedingungen, Persönlichkeitsdimensionen) bezüglich ihrer Reliabilität und Validität überprüft. In einem abschließenden Exkurs zur Mehrebenenanalyse (Abschnitt 6.5) wird das für die Beantwortung der Forschungsfragen notwendige statistische Vorgehen erklärt.

### 6.1 Durchführung

Die Darstellung des Stichprobenplans in Abbildung 5 zeigt, dass die erhobenen Daten hierarchisch strukturiert sind. Es handelt sich dabei um eine mehrstufige Stichprobenziehung (Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2010, S. 700) auf verschiedenen Ebenen. Entsprechend muss von einer Mehrebenenstruktur ausgegangen werden. Für ein besseres Verständnis der hierarchischen Struktur der Stichproben wird das Vorgehen der Untersuchung vor der Stichprobenbeschreibung dargestellt.

Die der Arbeit zugrunde liegende Stichprobe umfasst insgesamt 78 Kinderpärchen, bestehend aus je einem hörgeschädigten und einem hörenden Vergleichskind, welche zum Zeitpunkt der Erhebung dieselbe Klasse besuchten. Das aktuelle Befinden wurde bei allen Kindern mit der Experience Sampling Method (siehe Abschnitt 4.3) erfasst. Zu Beginn einer Erhebungswoche haben die Kinder einen Signalgeber (Pager) und ein Fragebogenheftchen (Experience Sampling Form, kurz ESF)<sup>55</sup> erhalten. An den Pager wurde während sieben Tagen täglich zu fünf zufällig gewählten Zeitpunkten ein Signal gesendet. Wenn die Kinder ein solches erhielten, mussten sie sofort die aktuelle Tätigkeit unterbrechen und eine Seite des ESF zu ihrem aktuellen Befinden und den situativen Bedingungen ausfüllen. Mit 35 Zeitpunkten, die sowohl auf Schulzeit als auch auf die Freizeit verteilt sind, wurde der gesamte Alltag erfasst.

Zu diesem Vorgehen wurden die Kinderpärchen mit einer einstündigen Instruktion (Handhabung des Pagers, Verständnis der Items<sup>56</sup>, Handhabung des Fragebogens) von hörgeschädigtenpädagogisch geschulten Instruktorinnen angeleitet<sup>57</sup>. Die Proban-

<sup>55</sup> Das Fragebogenheftchen enthält 35 Kopien desselben Fragebogens, Fragebogenseite siehe Anhang Abschnitt 11.1.

<sup>56</sup> Hörgeschädigte Kinder haben zusätzlich durch die begleitenden Audiopädagogen und Audiopädagoginnen die Wörter des Fragebogens vor Erhebungsbeginn trainiert – dies im Sinne eines Nachteilsausgleichs.

<sup>57</sup> Da sich die Probanden über die gesamte Deutschschweiz verteilen, hat die Erhebung vier Monate gedauert; da nur 20 Pager im Einsatz waren, mussten die Erhebungswochen gestaffelt werden. Eingesetzt wurden 12 Instruktorinnen und Instruktorinnen.

den wurden angehalten, den Pager und das Fragebogenheftchen immer bei sich zu tragen, die Signale zu beachten und den Fragebogen immer dann auszufüllen, sobald sich der Pager bemerkbar macht.

Auch die jeweiligen Lehrpersonen wurden instruiert und angehalten, die zwei teilnehmenden Kinder ihrer Klasse fortlaufend zum ‚Durchhalten‘ zu motivieren.

Die Zeitstichproben wurden bei dem jeweiligen Kinderpärchen in derselben Klasse zur selben Zeit programmiert, so dass sie die Fragebögen gleichzeitig ausfüllen mussten. Für die Zeitpunkte während der Schule bedeutet das, dass exakt dasselbe Setting von zwei Kindern gleichzeitig beschrieben wurde. Abschließend wurde am Ende der Erhebungswoche während einer Stunde ein so genannter Schlussfragebogen ausgefüllt, in dem die soziodemografischen Daten der Kinder (Personenebene, siehe Abschnitt 6.2.1) erfasst wurden.

## 6.2 Stichproben

Es lassen sich in diesem Untersuchungsdesign grundsätzlich drei ineinander geschachtelte (nach Eid et al., 2010, S. 700) Ebenen unterscheiden:

Die unterste Ebene ist die Zeitpunktebene. Sie umfasst die erlebten Alltagssituationen, die die Kinder im ESF protokolliert haben. Die Kinder bilden die Elemente der nächst höheren Ebene, der Personenebene. Insgesamt sind 156 Kinder untersucht worden, die in zwei Gruppen aufgeteilt sind: Die Gruppe der hörgeschädigten Kinder und jene der hörenden Kinder, die als Vergleichsgruppe gilt. Eine weitere Ebene ist die Klassenebene, die je ein hörgeschädigtes und ein hörendes Kind einer Klasse enthält. Da jedoch keine zufrieden stellenden Daten zur Beschreibung der Klassen (etwa Klassenführungsstil etc.) erhoben worden sind, wird diese Ebene in der Untersuchung nicht berücksichtigt.

Klassenebene Ebene 3	78		N=78
Personenebene Ebene 2	78 hörgeschädigte Kinder	78 hörende Kinder (Vergleichsgruppe)	N=156
Zeitpunktebene Ebene 1	35 Zeitpunkte pro Kind im Alltag		N=5460

Abbildung 5: Mehrebenenstruktur der vorliegenden Untersuchung

### 6.2.1 Beschreibung der Stichprobe auf Personenebene

Die Audiopädagogen und Audiopädagoginnen der Deutschschweiz, welche 11- bis 13-jährige Kinder während der Zeit der Datenerhebung betreuten, wurden im Vorfeld über das Projekt und die geplante Durchführung ausführlich informiert. Daraufhin standen insgesamt 177 Kinder zur Auswahl, die den vorgegebenen Auswahlkriterien genügten:

- Das Alter liegt bei Beginn der Erhebung zwischen 11 und 13 Jahren, Schüler und Schülerinnen vor dem Übertritt in die Sekundarstufe I<sup>58</sup>
- Die Kinder sind bei einem Audiopädagogischen Dienst gemeldet und haben damit eine diagnostizierte Hörschädigung (Ausschluss: gebärdensprachorientierte gehörlose Kinder).
- Sie sind integrativ beschult, also besuchen die Regelschule oder Privatschule (Ausschluss: Sonderschule) mit zielgleichem Unterricht.
- Sie haben keine zusätzliche geistige Behinderung.

Alle Kinder sind von den Audiopädagogen und Audiopädagoginnen über die Erhebung informiert und zur Teilnahme motiviert worden. 78 (44 %) der 177 Kinder erklärten sich bereit, an der Erhebung teilzunehmen. Den Kindern, deren Eltern und den Lehrpersonen wurden vor Anmeldung das Ziel und die Durchführung dargelegt. Bei den 78 Kindern konnten Einverständniserklärungen zur Teilnahme der Kinder, ihrer Eltern und den Lehrpersonen eingeholt werden. Danach wurde per Zufallsverfahren ein hörendes Kind der jeweiligen Klasse des hörgeschädigten Kindes ausgewählt (Vergleichsgruppe) und für sie ebenfalls die Einverständniserklärung der Kinder und der Eltern eingeholt. Somit wurden insgesamt 156 Kinder in die Stichprobe aufgenommen.

Tabelle 10 präsentiert die Hintergrunddaten der Kinder, die an der Studie teilgenommen haben (Angaben aus dem Schlussfragebogen).

---

<sup>58</sup> Die Grundschule umfasst in den meisten Kantonen der Schweiz sechs Schuljahre. Darauf folgt der Übertritt in die Sekundarstufe I.



Tabelle 10: Hintergrundvariablen der hörenden und hörgeschädigten Kinder (N=156)

	<i>total</i>	<i>hörgeschädigt</i>		<i>hörend</i>	
	<i>N</i>	<i>absolut</i>	<i>relativ</i>	<i>absolut</i>	<i>relativ</i>
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>78</b>		<b>78</b>	
<b>Geschlecht</b>					
weiblich	<b>92</b>	42	54 %	50	64 %
männlich	<b>64</b>	36	46 %	28	36 %
<b>Sprache zu Hause</b>					
nur Schweizerdeutsch	<b>122</b>	60	77 %	62	80 %
mit weiterer Sprache <sup>59</sup>	<b>26</b>	14	18 %	12	15 %
ohne Angabe	<b>8</b>	4	5 %	4	5 %
<b>Alter</b>					
9 oder 10 Jahre	<b>5</b>			5	6 %
11 Jahre	<b>46</b>	22	28 %	24	31 %
12 Jahre	<b>48</b>	26	33 %	22	28 %
13 Jahre	<b>36</b>	23	29 %	13	17 %
älter	<b>4</b>			4	5 %
Ohne Angabe	<b>17</b>	7	10 %	10	13 %
<b>Klassenstufen</b>					
3./4. Klasse	<b>22</b>				
5./6. Klasse	<b>51</b>				
Sekundarstufe I <sup>60</sup>	<b>5</b>				

Die Klassen verteilen sich über die gesamte Deutschschweiz<sup>61</sup>. Die Mehrheit der erhobenen Klassen ist in der Übergangsstufe, also in der 5. oder 6. Klasse der Grundschule.

Weiter ist zu beachten, dass die Anzahl der Kinder, die eine andere Muttersprache als Schweizerdeutsch haben, in der Schweiz beachtlich ist.<sup>62</sup> Tabelle 10 zeigt, dass 15 % der hörenden und 18 % der hörgeschädigten Schülerinnen und Schüler mehrsprachig

<sup>59</sup> Kinder, die zu Hause eine weitere Sprache sprechen, haben folgende Sprachen angegeben: Englisch und Schweizerdeutsch (3 Kinder), Französisch (4), Italienisch (2), Spanisch (4), Portugiesisch (2), Polnisch (1), Kroatisch (3), Albanisch (3), Russisch (1), Türkisch (4), Serbisch (3), Kurdisch (1), Aramäisch (2), Tamilisch (1) und Vietnamesisch (1).

<sup>60</sup> Anmerkung: Die schweizerische Sekundarstufe I besteht aus der Sekundarschule (entspricht der Realschule in Deutschland) und der Realschule (der deutschen Hauptschule).

<sup>61</sup> Kantone: Aargau, Appenzell, Basel-Land, Basel-Stadt, Bern, Glarus, Freiburg, Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, St. Gallen, Thurgau, Uri, Zug, Zürich.

<sup>62</sup> Dieser Anteil schwankt in den Grundschulen zwischen den verschiedenen Kantonen: Durchschnitt des Mittellandes (Anteil der fremdsprachigen Kinder auf der Primarstufe 19.2 %), der Nordwestschweiz (27.9 %), Zürich (28.1 %), der Ostschweiz (18.8 %) und der Zentralschweiz (18.6 %). Angaben siehe Bundesamt für Statistik, obligatorische Schule: Schülerzahlen und Klassengrößen 2007/2008 [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/03/key/blank/obligatorische\\_r/schuelerinnen\\_und.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/03/key/blank/obligatorische_r/schuelerinnen_und.html) [Februar 2010].

sind. Im Vergleich zu den Angaben des Bundesamtes für Statistik (2007/2008, vgl. Fußnote<sup>62</sup>) liegen die Daten der erhobenen Klassen etwas unter dem Durchschnitt.

Zusätzlich zu diesen Angaben haben die verantwortlichen Audiopädagogen und Audiopädagoginnen noch weitere Informationen zu den ausgewählten 78 hörgeschädigten Kindern zur Verfügung gestellt (Tabelle 11):

Tabelle 11: Hintergrundvariablen der hörgeschädigten Kinder (N=78)

<i>Variable</i>	<i>Ausprägung</i>	<i>N absolut</i>	<i>relativ</i>
Objektiver Grad der Hörschädigung <sup>63</sup>	leichtgradig hörgeschädigt: 10 bis 39 dB	6	7.7 %
	mittelgradig hörgeschädigt: 40 bis 59 dB	32	41.0 %
	hochgradig hörgeschädigt: 60 bis 80 dB	14	17.9 %
	resthörig: über 80 dB	11	14.1 %
	Einseitig hörgeschädigt	10	12.8 %
	Fehlende Angaben	5	6.5 %
Hörgeräte/CI-Versorgung	keine Hörhilfen	8	10.3 %
	1 oder 2 CI	11	14.1 %
	1 oder 2 HOG/IOG	54	69.2 %
	Fehlende Angaben	5	6.5 %
FM-Anlage	FM-Anlage vorhanden	46	59.0 %
	Keine FM-Anlage	32	41.0 %
Diagnosealter	Prälingual	6	7.7 %
	1.5 bis 3-jährig	12	15.4 %
	über 3-jährig	51	65.4 %
	Fehlende Angaben	9	11.5 %
Betreuungsichte <sup>64</sup> durch Audiopädagoge oder Audiopädagogin	Kontaktkinder	16	20.5 %
	Kurzbesuch	8	10.3 %
	Wöchentliche Betreuung	43	55.1 %
	Fehlende Angaben	11	14.1 %

Die Mehrzahl der Kinder ist mittelgradig hörgeschädigt, fast ein Drittel ist hochgradig hörgeschädigt oder resthörig. Nur wenige Kinder (mehrheitlich die einseitig hörgeschädigten Kinder) tragen während der Erhebungswoche keine Hörgeräte. 14 % der Kinder

<sup>63</sup> Es wurden folgende Untergruppen gebildet nach Ptok (1997): einseitig, leichtgradig (10-39 dB), mittelgradig (40-59 dB), hochgradig hörgeschädigte (60-80dB) und resthörige Kinder (über 80 dB).

<sup>64</sup> Kontaktkinder erhalten ca. ein Gespräch pro Jahr, die anderen Kinder bekommen pro Woche entweder bis zu einer Stunde dauernde Besuche (Kurzbesuche) oder mehrere Besuche pro Woche (effektive wöchentliche Betreuung im Unterricht oder zu Hause, zwischen einer und max fünf Stunden pro Woche).

tragen ein oder zwei Cochlea-Implantate. Mehr als die Hälfte besitzt eine FM-Anlage. Ebenfalls mehr als die Hälfte der Betroffenen erhält eine wöchentliche Betreuung durch den audiopädagogischen Dienst.

Wie zu Beginn des Abschnitts bereits angeführt gibt es laut Angaben der Audiopädagogischen Dienste 177 integriert beschulte Hörgeschädigte in der Deutschschweiz in dem in dieser Arbeit untersuchten Altersspektrum. Die 99 Kinder, die nicht an der Studie teilgenommen haben (Nonresponder), sind etwas älter als die Kinder der vorliegenden Stichprobe ( $M_{hör} = 12.06$ ,  $SD = .92$ ,  $M_{non} = 12.37$ ,  $SD = 1.01$ ,  $t(159) = -2.01$ ,  $p = .046$ ). Zudem unterscheidet sich die Geschlechterverteilung; während in der Stichprobe 54 % der Hörgeschädigten weiblich sind und 46 % männlich, sind in der Non-Respondergruppe 40 % Mädchen und 60 % Jungen ( $\chi^2(1) = 3.30$ ,  $p = .048$ ). Sie unterscheiden sich jedoch nicht signifikant bezüglich ihres Hörstatus ( $\chi^2(4) = 4.95$ ,  $p = .293$ ) oder ihrer Hörgeräteversorgung ( $\chi^2(2) = 1.41$ ,  $p = .494$ ).

Die Audiopädagogen und Audiopädagoginnen haben die Gründe angegeben, weshalb ein Kind nicht mitmachen wollte oder konnte. Die Begründungen können in folgende Kategorien eingeteilt werden (vgl. auch Audeoud & Wertli, 2011):

- Das Kind wollte durch die Erhebung keine Sonderrolle zugewiesen bekommen (37 Kinder).
- Die Eltern wollten nicht, dass das Kind teilnimmt – entweder, weil sie eine Sonderrolle befürchteten, oder eine Überforderung, weil die Untersuchung als recht aufwändig eingeschätzt wurde (bei 32 Kindern).
- Das Kind befand sich in einer anspruchsvollen Situation, wie beispielsweise CI-Implantation, Übergang in die Sekundarstufe I, Probleme mit Hörgeräten, Pubertät etc., so dass der zusätzliche Aufwand einer Erhebung eine Überbelastung der Kinder bedeutet hätte (6 Kinder).
- Lehrpersonen oder Schule wollten nicht teilnehmen (bei 8 Kindern).
- Es erfolgten keine Angaben (16 Kinder).

Einerseits kann bei 44 % Ausschöpfungsquote von einer hohen Beteiligung gesprochen werden, da die Art der Erhebung sehr aufwändig ist. Der Aufwand lohnt sich jedoch, da durch diese Erhebungsmethode eine sehr grosse Zeitstichprobe erzielt wird und die Ergebnisse damit statistisch besser abgesichert sind, als dies bei anderen Studien der Fall ist (beispielsweise Einmalerhebung von 62 Kindern bei Elmiger, 1992). Andererseits muss die Selbstselektion, also die bewusste Entscheidung eines Kindes, zur Stichprobe zu gehören, kritisch betrachtet werden. Rückschlüsse auf die Gesamtheit der integriert beschulten, hörgeschädigten Kinder zwischen 11 und 13 Jahren sind daher nur in eingeschränktem Maße zulässig (kritische Diskussion siehe Kapitel 8).

## 6.2.2 Beschreibung der Stichprobe auf Zeitpunktebene

Um den Alltag dokumentieren zu können, müssen genügend Zeitpunkte vorhanden sein, um die Verschiedenartigkeit der Befindensqualitäten in unterschiedlichen Settings rapportieren zu können. Es handelt sich um eine Zufallsstichprobe mit fünf Zeitpunkten

pro Tag, programmiert für ein Zeitfenster zwischen sieben Uhr morgens und acht Uhr abends. Die Signalgeber (Pager) wurden unter folgenden Prämissen programmiert:

- durchschnittliche Schulwoche mit sieben aufeinander folgenden Tagen; fünf Schultage und ein Wochenende (ohne Feiertage, Schuljahresende, Freizeitwochen oder Projektwochen), diese Woche wurde von den Lehrpersonen ausgewählt,
- möglicher Erhebungsbeginn von Montag bis Donnerstag,
- Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag mindestens drei Signale während des Unterrichts (inkl. Pausen),
- sonntags erst ab 10 Uhr.

Mit 5460 Situationen ist der Alltag aller Kinder im Wachzustand abgedeckt. Zwischen den Zeitpunkten liegen mindestens eine halbe Stunde und maximal vier Stunden.

#### 6.2.2.1 Commitment und Datenbereinigung

Die Aussagekraft der Ergebnisse hängt stark damit zusammen, ob und wie sich die Kinder an die Ausfüllregeln halten. Die Kinderpärchen wurden zu Beginn der Erhebungswoche zur Handhabung des Fragebogens und des Signalgebers instruiert. Das Verständnis der Fragebogenfragen wurde bei der Instruktion überprüft<sup>65</sup>.

Folgend soll das Ausmaß beschrieben werden, in dem die Kinder der Erhebung folgen konnten (Commitment). 35 Zeitpunkte pro Kind, hochgerechnet für alle 156 Kinder, würden total 5460 Zeitpunkte ergeben. Trotz sehr gründlicher Instruktion der Kinder zum Ausfüllen der Fragebogen, wurden jedoch nicht alle 5460 Zeitpunkte dokumentiert. Von 156 Kindern wurden insgesamt 5219 Zeitpunkte erfasst, beziehungsweise ESF ausgefüllt.<sup>66</sup> Dies stellt 95.6 % der maximal möglichen Anzahl ausgefüllter ESF dar<sup>67</sup>. Hierbei kann von einem guten Commitment ausgegangen werden (vgl. Tarnutzer, Venetz & Greminger, 2007, S. 98ff. mit 97 % bei ungefähr gleichaltrigen Kindern und Venetz et al., 2010, S. 55 mit 88.2 %). Die ausgefüllten ESF verteilen sich sehr ähnlich zwischen den hörenden (2611) und den hörgeschädigten Kindern (2608). Mehr als die Hälfte der Kinder hat alle 35 Signale ausgefüllt (88 Kinder, 56 %), 30 Kinder haben einen Zeitpunkt nicht ausgefüllt (19 %), weitere 31 (20 %) haben zwischen zwei und zehn Zeitpunkte nicht ausgefüllt. Nur vier Kinder (2.5 %) haben zwischen 13 und 20 fehlende Zeitpunkte; für diese vier Kinder stellte sich nach Angaben der Lehrpersonen heraus, dass dies Kinder sind (drei hörende Kinder), die generell Mühe haben, diszipliniert zu arbeiten. Für die Basisanalyse wurde keines dieser Kinder aus dem Datenmaterial ausgeschlossen.

Was ebenfalls auf ein gutes Commitment hindeutet, ist die Tatsache, dass keines der teilnehmenden Kinder die Untersuchung abgebrochen hat.

<sup>65</sup> Bei einem Viertel der untersuchten Kinder wurde nach der Erhebungswoche ein standardisiertes Kurzinterview geführt. Es enthielt auch die Überprüfung des Wortverständnisses, indem die Kinder sich an konkret dokumentierte Situation zurückversetzen und berichten mussten, wie sie sich in dieser Situation erlebt hatten und welche Gefühle sie hatten (kognitive Interviews).

<sup>66</sup> Sowohl für die Daten auf Personen- als auch für die Daten der Zeitpunktebene ist eine Doppeleingabe gemacht worden, um Zufallsfehler zu überprüfen und diese zu korrigieren.

<sup>67</sup> Möglich ist, dass bei diesen 241 fehlenden ESF das Signal nicht angekommen ist (Programmierfehler), das Signal ignoriert werden musste, (weil sich die Probanden beispielsweise im Hallenbad, Gottesdienst etc. aufhielten) oder die Kinder daran gehindert wurden (beispielsweise durch einen Trainer während einer Sportstunde, der nicht informiert war oder kein Verständnis für die Untersuchung aufbringen konnte).

Die Reaktionszeit gilt als indirektes Maß für den Einfluss kognitiver Prozesse auf das Ankreuzverhalten. Nach Pfister, Nussbaum und Schallberger (1999) gilt: Je länger die Reaktionszeit dauert, desto weniger zeigen die Antworten das momentane Erleben, sondern vielmehr dessen kognitive Verarbeitung. Mit 79 % sofort ausgefüllter ESF (innerhalb den ersten zwei Minuten) ist die Rate hoch. 194 Zeitpunkte wurden ausgeschlossen, weil sie erst nach mehr als fünf Minuten nach dem Signal ausgefüllt wurden.

Weitere 144 Zeitpunkte mussten aus dem Datensatz entfernt werden, da dort die Mehrheit der Fragen nicht ausgefüllt wurde.

Tabelle 12: Übersicht Datenbereinigung

	<i>Total möglicher Zeitpunkte</i>	<i>relativ</i>	
Total mögliche Zeitpunkte (35 Zeitpunkte x 156 Kinder)	5460	100 %	
	<i>Anzahl Zeitpunkte</i>	<i>% der erhobenen Zeitpunkte</i>	<i>% vom Total</i>
davon ausgefüllt (241 fehlende Zeitpunkte)	5219	100.0 %	95.6 %
Bereinigung verzögertes Ausfüllen (194 Zeitpunkte)	5025	96.3 %	92.0 %
Bereinigung wegen Missings (144 Zeitpunkte)	4881	93.5 %	89.4 %
	<i>Anzahl analysier- bare Zeitpunkte</i>	<i>% analysierbare Zeitpunkte</i>	
<b>Total bearbeitbare Daten</b>	<b>4881</b>	<b>100 %</b>	

Die Akzeptanz und Reaktivität der Methode ist als befriedigend einzuschätzen. Dass die komplexe Erhebungsmethode zu einer solchen Datenlage geführt hat, ist im Zusammenhang mit der ausführlichen Instruktion zu Beginn der Datenerhebungswoche zu sehen, sowie der überzeugenden Motivation der Kinder und der Lehrpersonen.

#### 6.2.2.2 Kurzbeschreibung der Zeitstichprobe

Ausgehend von den bereinigten Daten soll nun ein Überblick über die Häufigkeiten der Zeitpunkte in den Alltagsbereichen gegeben werden. Außerdem wird Einblick gegeben in die Situationsbedingungen Lautstärke<sup>68</sup>, Sozialform – ob die Kinder allein oder mit anderen zusammen waren – und der Grad der Beteiligung anderer am Tun der befragten Kinder.

Die Strukturierung der Alltagssituationen wurde interessengeleitet vorgenommen: So sind alle Tätigkeiten in die drei Hauptkategorien Schule (Determinationszeit, die sich

<sup>68</sup> Im Folgenden wird diese Variable oft verkürzt ‚Lautstärke‘ genannt. Gemeint ist immer die subjektiv empfundene Lautstärke.

zusammensetzt aus Unterrichtszeitpunkten und Zeitpunkten in den Pausen), beschäftigte Freizeit (Obligationszeit) und freie Freizeit (Dispositionszeit) eingeteilt worden.

Tabelle 13: Häufigkeiten der Situationen (über alle Kinder;  $N=4881$ )

	<i>absolut</i>	<i>relativ</i>
<b>Total</b>	<b>4881</b>	<b>100.0 %</b>
<b>Alltagsbereiche</b>		
Beschäftigte Freizeit	1324	27.1 %
Freie Freizeit	1842	37.7 %
Schule	1617	33.1 %
Fehlende Angaben	98	2.1 %
<b>Lautstärke</b>		
leise	1387	28.4 %
mittel	2642	54.1 %
laut	713	14.6 %
Fehlende Angaben	139	2.9 %
<b>Sozialform</b>		
allein	1237	25.3 %
mit anderen zusammen	3298	67.6 %
Fehlende Angaben	346	7.1 %
<b>Beteiligung anderer</b>		
gar nicht (inkl. 1289 Situationen, in denen sie alleine sind)	2071	42.4 %
wenig	630	12.9 %
mittel	1022	20.9 %
sehr	1029	21.0 %
Fehlende Angaben	129	2.8 %

Eine genauere Beschreibung der Zeitpunkte wird ab Abschnitt 7.1.2 gegeben.

### 6.3 Erhebungsinstrumente

Um das subjektive Befinden hörgeschädigter und hörender Kinder im Alltag zu erfassen, bedarf es der Experience Sampling Method, die Selbstberichte der Befragten zu *mehreren* Messzeitpunkten „during the natural flow of daily life“ (Schneiders et al., 2007, S. 699) aufnimmt. Der aktuelle Situationskontext (Ort, Zeit, Lautstärke, Tätigkeit, sozialer Kontext etc.) muss parallel zur Befindensmessung dokumentiert werden (siehe Abbildung 2). Zur Erfassung des aktuellen Befindens in den Alltagssituationen wurde ein Experience Sampling Form (ESF) genutzt. Dieses Erhebungsinstrument wird in Abschnitt 6.3.1 erläutert.

Die Instrumente, die für die Erhebung der persönlichen Daten verwendet wurden, werden in Abschnitt 6.3.2 gezeigt.

### 6.3.1 Aktuelles Befinden und situative Bedingungen (ESF)

Für die Erfassung des aktuellen Befindens wurde die PANAVA-Kurzskala (PANAVA-KS) von Schallberg (2005) benutzt. Zudem wurde eine kategorienbasierte Beschreibung der situativen Bedingungen ermöglicht. Diese ESF sind bereits zuvor in einer anderen Studie mit Schulkindern verwendet und getestet worden (Tarnutzer et al., 2007, S. 24).

Die PANAVA-KS, in der Grundlage die deutschsprachige Adaption des Instruments nach Watson & Tellegen (1985), umfasst zehn bipolare Adjektivpaare, wobei jeweils das links stehende Adjektiv die Wertung 1 hat, das rechts stehende Adjektiv die Wertung 7 (siehe Fragebogen im Anhang 11.1, Fragen zur Nr. 10). Die Dimension der Valenz als eine übergeordnete Dimension ist für die vorliegende Arbeit nicht von Relevanz, diese wird hier nur der Vollständigkeit halber dargestellt. Zentral sind die beiden Dimensionen positive Aktivierung (PA) und negative Aktivierung (NA).

Tabelle 14: PANAVA-Kurzskala (Schallberger, 2005 nach Tarnutzer et al., 2007)

Skala	Subskala	Itembeispiele
PANAVA-KS	Positive Aktivierung (PA)	keine Energie – viel Energie müde – hellwach keine Lust – sehr motiviert gelangweilt – begeistert
	Negative Aktivierung (NA)	entspannt – gestresst friedlich – verärgert ruhig – nervös keine Sorgen – viele Sorgen
	Valenz (VA)	unglücklich – glücklich unzufrieden – zufrieden

*Anmerkung:* Items sind mit 1 bis 7 codiert (1=sehr, 3=ein wenig, 4=weder noch, 5=ein wenig, 7=sehr).

Die je vier Items für positive und negative Aktivierung wurden mit einer Faktorenanalyse überprüft, was in einem späteren Abschnitt genauer dargelegt wird (siehe Abschnitt 6.4.1).

Die aktuellen Tätigkeiten sowie die aktuellen Situationsbedingungen wurden ebenfalls aufgenommen. Allen Kindern wurden dieselben Fragen gestellt, wobei die hörgeschädigten Kinder zusätzlich noch zur Benutzung ihrer Hörgeräten/CI oder FM-Anlagen befragt wurden.<sup>69</sup>

Die Kategorisierung der Tätigkeiten orientiert sich an der Arbeit von Tarnutzer et al. (2007) und Albertin & Kappeler (2002).

<sup>69</sup> Angaben zu den Fächern und Arbeitsformen (Einezlarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit, andere Formen des Unterrichts) wurden von den Lehrpersonen angegeben. Auf diese wird im Folgenden nicht eingegangen, da sie nicht zur Klärung der Forschungsfragen beitragen.

Tabelle 15: Angaben zur aktuellen Situation

Quelle	Kategorie	Item	Codierung
Alle Kinder	Lautstärke	Wie laut war es dort?	1=sehr leise, 7=sehr laut
	Alltags-kategorie	Wann ist das Signal gekommen?	1=beschäftigte Freizeit, 2=freie Freizeit, 3=Pause, 4=Unterricht
	Tätigkeit	Was hast du gerade gemacht?	1=Arbeiten in der Schule, 2=Prüfung, 3=reden/diskutieren im Unterricht, 4=reden/schwatzen in der Pause, 5=nichts tun (in der Schule), 6=Hausaufgaben machen, lernen, 7=Musikinstrument üben, 8=essen, 9=aufräumen, im Haushalt helfen, 10=WC, waschen, anziehen/ausziehen, 11=Sport, Verein, Club, Pfadi <sup>70</sup> , 12=Auto/Zug/Bus fahren, 13=Schulweg, 14=fernsehen, 15=gamen, Radio/Musik hören, 16=gemütlich was für mich tun, 17=Buch/Zeitung/Zeitschrift lesen, 18=schwatzen, mich unterhalten, mit anderen zusammen sein, 19=draussen sein, rumhängen, spielen, Velofahren, 20=träumen, nachdenken, schlafen erholen, ausruhen, 21=nichts tun, sitzen, warten
		Anderes	Handschriftlicher Eintrag
	Sozialform	Bist du allein gewesen?	1=ja, 2=nein
		(wenn nein ...)	1=mit einer Person, 2=mit mehreren Personen
		Wie sehr sind anwesende Personen an deinem Tun beteiligt gewesen?	1=gar nicht, 7=sehr
Nur hör-geschädigte Kinder	Benutzung Hörgeräte/CI	Sind deine Hörgeräte/CI eingeschaltet gewesen?	1=nein, 2=ja, 3=brauchte es nicht
	Benutzung FM-Anlage	Ist die FM-Anlage eingeschaltet gewesen?	1=nein, 2=ja, 3=brauchte es nicht

Die Durchführung eines Pretests mit sechs Kindern (drei hörgeschädigte und drei hörende Kinder, die zusätzlich zur vorliegenden Stichprobe von einer Audiopädagogin für den Pretest gewonnen werden konnten) ergab eine gute Ausnutzung der Skalierung. Bei den Tätigkeiten sind kaum handschriftliche Angaben gemacht worden (Kategorie ‚Anderes‘), so dass für die Durchführung auf eine Erweiterung der Tätigkeitsfelder verzichtet wurde.

### 6.3.2 Soziodemographische Angaben und ‚Big Five‘

Abschließend wurden die soziodemografischen Merkmale aller teilnehmenden Kinder mit einem Schlussfragebogen erhoben: Erfragt wurden sowohl Alter, Geschlecht, Klas-

<sup>70</sup> In der Schweiz gängiger Ausdruck für Pfadfinder



senstufe, Anzahl Geschwister, sowie Sprachgruppe (die angibt, welche Sprache zu Hause gesprochen wird). Die hörgeschädigten Kinder wurden zusätzlich nach ihrer Zufriedenheit mit ihren Hörhilfen gefragt. Darüber hinaus haben die begleitenden Audiopädagogen und Audiopädagoginnen Angaben zu folgenden Aspekten gemacht: Hörstatus (Hörverlust rechts und links), Hörgeräteversorgung, Diagnosealter, Betreuungsdichte (Stunden pro Woche).

Die Dimensionen der Persönlichkeit wurden mit einer reduzierten und sprachlich angepassten Skala erfasst (adaptiert nach Schallberger und Venetz, 1999, in Tarnutzer et al., 2007; siehe Anhang Abschnitt 11.2). In 20 Adjektivpaaren (mit sechsstufiger Antwortskala zwischen Adjektivgegenteilten) wurden Extraversion, Neurotizismus, Offenheit, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit gemessen. Die Konsistenz der Skala beziehungsweise der Dimensionen in Schallberger und Venetz (1999) variiert mit Cronbach- $\alpha$ -Werten zwischen .63 und .81.

Tabelle 16: Persönlichkeitsdimensionen ‚Big Five‘ (nach Schallberger & Venetz, 1999)

<i>Skala</i>	<i>Subskala</i>	<i>Itembeispiel</i>
Big Five	Neurotizismus	unsicher – sicher
	Extraversion	gesprächig – schweigsam
	Offenheit	keine Phantasie – phantasievoll
	Verträglichkeit	reizbar – gutmütig
	Gewissenhaftigkeit	unachtsam – ordentlich

## 6.4 Skalenüberprüfung

In den folgenden zwei Abschnitten (6.4.1 und 6.4.2) werden die für die Analysen notwendigen abhängigen (positive und negative Aktivierung) und unabhängigen Variablen (situative Bedingungen wie Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘, Persönlichkeitsdimensionen) überprüft.

### 6.4.1 Überprüfung der PANAVA-Skalen

Eine ausführliche Beschreibung der psychometrischen Eigenschaften der PANAVA-KS findet sich in Schallberger (2005) für die Situation Erwachsener. Tarnutzer et al. (2007), respektive Venetz et al. (2010) geben diese für Schulkinder an.

Da es sich in der vorliegenden Arbeit um eine besondere Gruppe von Kindern handelt, wurde die Faktorenstruktur hinsichtlich der positiven und negativen Aktivierung überprüft. Für die Dimension der Valenz (VA), der eine übergeordnete Rangordnung zukommt<sup>71</sup>, zeigt sich bei einer Faktorenanalyse keine theoriekonforme Dreifaktorenlösung (negative Aktivierung und Valenz mischen sich), so wird diese Dimension im Weiteren nicht berücksichtigt.

Die empirische Faktorenladung für die Hauptkomponentenanalyse mit Varimax Rotation zeigt mit den Werten aus Tabelle 17 eine gute Übereinstimmung mit der postulierten Faktorenstruktur. Die Prüfgrößen Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (.827) und Bartlett Test ( $p < .001$ ) ergeben, dass die Faktorierbarkeit als gegeben betrachtet werden kann.

Tabelle 17: Rotierte Komponentenmatrix für PA- und NA-Werte

	Positive Aktivierung	Negative Aktivierung	
	Faktor 1	Faktor 2	Kommunalitäten
müde – sehr wach	.77	-.09	.598
keine Energie – viel Energie*	.73	-.13	.543
keine Lust – hoch motiviert	.72	-.32	.624
gelangweilt – begeistert*	.66	-.23	.484
ruhig – nervös	.03	.80	.634
friedlich – verärgert	-.30	.67	.535
entspannt – gestresst*	-.29	.65	.505
keine Sorgen – viele Sorgen*	-.19	.58	.543
Eigenwert	2.28	2.01	
Anteil erklärter Varianz (%)	28.54 %	25.16 %	

Anmerkung: mit \* gekennzeichnete Items sind umgepolt.

<sup>71</sup> Wie in Abschnitt 4.1.2 erläutert, definieren Tellegen et al. (1999) VA als Faktor dritter Ordnung, sozusagen als einen Generalfaktor des affektiven Raumes. Deshalb werden in der vorliegenden Arbeit nur die beiden Faktoren PA und NA untersucht.

Die Reliabilitätswerte sind etwas geringer als die Vergleichswerte bei Schallberger (2005, S. 28, erwachsene Stichprobe), jedoch immer noch befriedigend. Das Weglassen eines Items bei NA verbessert die Skalenkonsistenz nicht. Es ist anzumerken, dass die Hörgeschädigten die Items etwas konsistenter beantworten (*Cronbach*  $\alpha_{PA} = .733$ ,  $\alpha_{NA} = .662$ ) als die Hörenden (*Cronbach*  $\alpha_{PA} = .728$ ,  $\alpha_{NA} = .652$ ).

Es kann also grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass diese eher anspruchsvolle PANAVA-KS auch mit hörgeschädigten und hörenden Kindern im Alter von 11 bis 13 Jahren durchgeführt werden kann und reliabel ist.

Für PA und NA wurden zwei Skalenmittelwerte über die Mittelwerte berechnet. Dafür mussten jeweils drei von vier Items beantwortet worden sein.

Um ein Verständnis für die Daten zu erhalten, sind im Folgenden die PANAVA-Verteilungskennwerte über alle Kinder und Situationen dargestellt.

Tabelle 18: Verteilungskennwerte der PANAVA-Skalen und Items (Zeitpunktebene)

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<b>Positive Aktivierung (PA-Skalenwert)</b>	<b>4853</b>	<b>5.01</b>	<b>1.36</b>
müde – sehr wach	4800	4.55	2.03
keine Energie – viel Energie*	4820	5.49	1.66
keine Lust – hoch motiviert	4794	5.04	1.82
gelangweilt – begeistert*	4838	4.98	1.77
<b>Negative Aktivierung (NA-Skalenwert)</b>	<b>4853</b>	<b>2.48</b>	<b>1.17</b>
ruhig – nervös	4794	2.47	1.63
friedlich – verärgert	4772	2.07	1.47
entspannt – gestresst*	4800	3.03	1.82
keine Sorgen – viele Sorgen*	4848	2.34	1.67

*Anmerkung:* Items sind mit 1 bis 7 codiert, die mit \* gekennzeichnete Items sind umgepolt.

Die Werte der Kinder liegen alle im positiven Bereich, da sie hohe Werte in positiver Aktivierung zeigen, geringe Werte hingegen in negativer Aktivierung.

Die Skalenwerte des aktuellen Befindens zeigen einen starken negativen Zusammenhang zwischen der positiven und der negativen Aktivierung (über alle Zeitpunkte gerechnet,  $r = -.485$ ,  $p < .001$ ); je mehr positive Aktivierung Kinder erleben, desto weniger negative Aktivierung empfinden sie und umgekehrt.

Die Situationsbedingungen korrelieren sehr schwach mit der positiven und negativen Aktivierung. Nur beim Zusammenhang zwischen der Lautstärke und der ‚Beteiligung anderer‘ wird eine signifikante Korrelation bei allerdings geringer Effektstärke (nach Cohen, 1992) erreicht.

Tabelle 19: Interkorrelation der PANA-Werte (3379 &lt; N &lt; 4844) und Situationsbedingungen auf Zeitpunktebene

	PA	NA	Lautstärke
PA			
NA	-.485**		
Lautstärke	.060**	.062**	
„Beteiligung anderer“	.085**	-.019	.172**

Anmerkung: \*\* bedeutet  $p < .01$ , 2-seitig.

#### 6.4.2 Überprüfung der Persönlichkeitsdimensionen

Eine ausführliche Beschreibung der psychometrischen Eigenschaften der Skalen der Persönlichkeitsdimensionen findet sich in Schallberger und Venetz (1999). Die empirische Faktorenladung für die Hauptkomponentenanalyse mit Varimax Rotation der in dieser Arbeit vorliegenden Daten ergäbe eine andere Faktorenstruktur.<sup>72</sup> Trotzdem werden die fünf Persönlichkeitsdimensionen nach den theoretischen Faktoren skaliert (über Mittelwert gebildet). Es ergeben sich relativ niedrige Reliabilitätswerte:  $\alpha_{Neuro} = .622$ ,  $\alpha_{Extra} = .541$ ,  $\alpha_{Offen} = .425$ ,  $\alpha_{Vertr} = .513$ ,  $\alpha_{Gew} = .740$ .

#### 6.4.3 Interkorrelationen auf Personenebene

Werden die PANA-Werte und die Situationsbedingungen (Lautstärke und „Beteiligung anderer“) der Zeitpunktebene auf einen individuellen Mittelwert pro Kind aggregiert, können Korrelationen auf der Personenebene ausgeführt werden. Dergestalt kann der Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitsdimensionen und dem Befinden dargestellt werden.

<sup>72</sup> Eine Faktorenanalyse wurde zudem mit beiden Gruppen separat gemacht (Split-file), was jedoch nicht zu theoriekonformen Ergebnissen geführt hat.

Tabelle 20: Interkorrelation der individuell aggregierten PANA-Werte ( $151 < N < 156$ ), Persönlichkeitsdimensionen und Situationsbedingungen auf Personenebene

	PA (aggr.)	NA (aggr.)	Lautstärke (aggr.)	„Beteiligung anderer“ (aggr.)
PA (aggr.)				
NA (aggr.)	-.656**			
Lautstärke (aggr.)	-.067	.175*		
„Beteiligung anderer“ (aggr.)	.025	.013	.227**	
Neurotizismus	-.452**	.449**	.103	-.127
Extraversion	.361**	-.310**	-.006	.052
Offenheit	.252**	-.133	.047	.060
Verträglichkeit	.416**	-.300**	-.033	-.017
Gewissenhaftigkeit	.287**	-.191*	.040	.175*

Anmerkung: \* bedeutet  $p < .05$ , \*\* bedeutet  $p < .01$ , 2-seitig.

Theoriekonform zeigt sich eine annähernd starke negative Korrelationen zwischen Neurotizismus und positiver Aktivierung und positive Korrelationen zwischen den anderen Dimensionen und der positiven Aktivierung (und mit umgekehrten Vorzeichen gilt dies für den Zusammenhang mit der negativen Aktivierung).

## 6.5 Mehrebenenanalyse

In diesem Abschnitt wird die Theorie und Anwendung der Mehrebenenanalyse (hierarchisches Regressionsmodell, Mehrebenenmodell) erläutert. Es wird gezeigt, weshalb diese Analyseverfahren für die Beantwortung der Forschungsfrage von Relevanz ist und inwiefern es ein Problem darstellt, eine herkömmliche Regressionsanalyse zu verwenden (Abschnitt 6.5.1). Darüber hinaus wird aufgezeigt, wie bei der Mehrebenenanalyse vorgegangen wird (Abschnitt 6.5.2). Danach wird mit den vorliegenden Daten aufgezeigt, dass es einer Mehrebenenanalyse bedarf (Abschnitt 6.5.3). Abschließend weist Abschnitt 6.5.4 auf die Besonderheit der Zeitreihe bei ESM-Untersuchungen hin.

### 6.5.1 Umgang mit hierarchischen Datenstrukturen

Wie in Abschnitt 6.2 erwähnt, sind ESM-Daten hierarchisch organisiert (vgl. Schwartz & Stone, 1998). In der vorliegenden Arbeit gibt es zwei Hierarchieebenen (siehe Abbildung 5): Einerseits die Ebene der Zeitpunkte (Angaben aus dem ESF, 35 Zeitpunkte pro Person, Ebene 1) und andererseits die Personenebene, welche die personenbezogenen Daten enthält (Angaben aus Schlussfragebögen der 156 Kinder, Ebene 2).

Die ‚Person‘ fasst die erlebten Situationen in einer ‚nächst höheren‘ Ebene. Anders ausgedrückt sind die Situationen oder Zeitpunkte geschachtelt (nach Eid et al., 2010, S. 700;<sup>73</sup> engl. nested) in der Person.

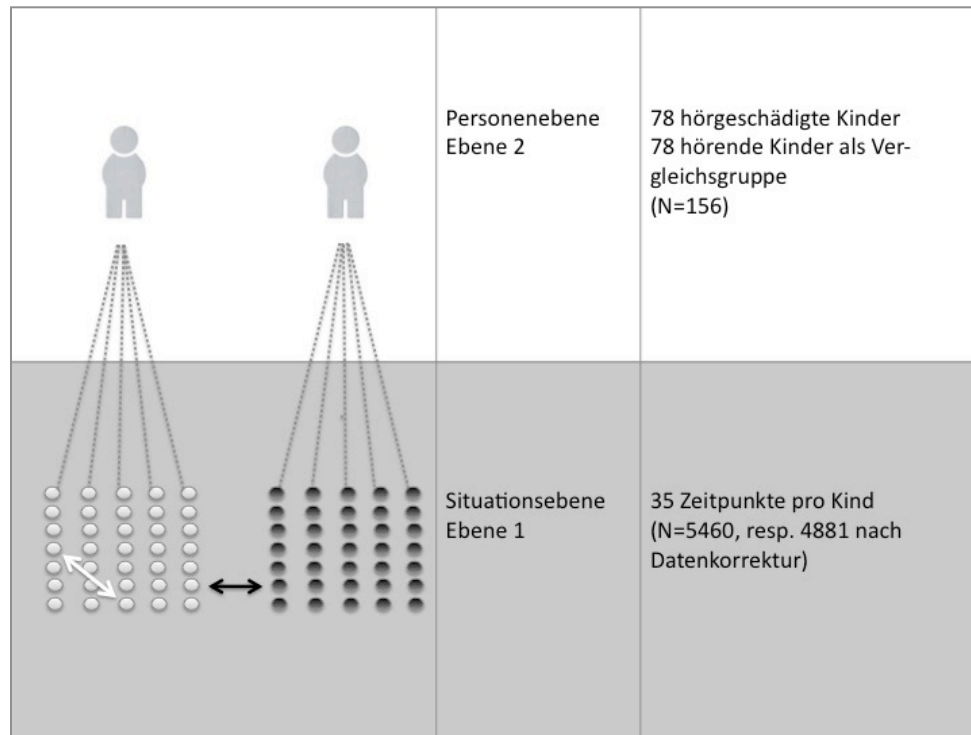


Abbildung 6: Zwei-Ebenen-Struktur der Daten (schwarzer Pfeil: *interindividueller* Unterschied, weißer Pfeil: *intraindividueller* Unterschied)

Die für eine herkömmliche Regression notwendigen Voraussetzungen –

Unabhängigkeit der Stichprobe und unkorrelierte Residuen – sind nicht gegeben. Die erlebten Situationen eines Kindes sind gerade durch die Tatsache miteinander verbunden, dass sie von derselben Person erlebt und bewertet werden. Es ist anzunehmen, dass sich die Messwerte der erlebten Situationen ‚innerhalb‘ eines Kindes ähnlicher sind als ‚zwischen‘ den verschiedenen Kindern.

Wie kann diese Ähnlichkeit erklärt werden? Die untersuchten Kinder unterscheiden sich beispielsweise durch ihre Persönlichkeit: Kinder mit hohen Werten in Neurotizismus erleben und bewerten Situationen oder Zeitpunkte anders als Kinder mit hohen Werten in Extraversion. Würden alle erlebten Zeitpunkte zweier Kinder betrachtet, würden sich die Angaben des extravertierten Kindes höchst wahrscheinlich von denen des neurotizistischen Kindes unterscheiden. Konsequenterweise kann argumentiert werden, dass deshalb eine zufällig gezogene Situationsbewertung einer zweiten ähnlicher ist, wenn sie von derselben Person stammt als von einer anderen.

Die ESM-Daten haben deshalb auch zwei unterschiedliche Varianzquellen:

<sup>73</sup> Eid et al. (2010) verwenden keine eingedeutschten Begriffe. Dies wird für die vorliegende Arbeit übernommen. Folgend werden die Begriffe einmal auf Deutsch eingeführt, nachfolgend werden sie dann englisch verwendet. Die Berechnungen werden mit einem englischen Programm MLwiN (Version 2.22) des Centers of Multilevel Modelling von der University of Bristol gemacht. Die Begriffe werden demnach nach den Programmautoren Rasbash et al. (2009a) verwendet.

Während sich die Varianzquelle für die Personenebene durch die *interindividuellen* Unterschiede im generellen Antwortverhalten konstituiert (bedingt etwa durch Persönlichkeitsunterschiede, individuelle Antworttendenzen etc.), findet sich auf der Zeitpunktebene neben der in jedem einzelnen Zeitpunkt mit enthaltenen interindividuellen Varianz eine zweite Varianzquelle, die so genannte *intraindividuelle* Varianz, die sich aus den unterschiedlichen Antworten einer Untersuchungsperson über die einzelnen Situationen hinweg ergibt, für welche die Person einen Fragebogen ausgefüllt hat. (Roduner, 2007, S. 100).

Durch die Benutzung von Mehrebenenmodellen werden mit ESM-Daten in der Regel folgende Fragen bearbeitet (nach Schwartz & Stone, 1998, S. 7; Rasbash, Steele, Browne & Goldstein, 2009b):

- a) Fragen bezüglich Variablen (Mittelwertvergleiche, Effekte etc.)
- b) Fragen bezüglich Varianzen:
  - Interindividuelle Unterschiede: Sagen individuelle Charakteristiken Unterschiede (zwischen Probanden) im Outcome/Kriterium voraus?
  - Intraindividuelle Unterschiede zwischen Zeitpunkten, die konsistent sind zwischen Probanden: Sagen situative Charakteristiken (‘innerhalb’ der Probanden) Fluktuationen in der Erhebung voraus?
  - Intraindividuelle Unterschiede variieren bezüglich interindividueller Unterschiede: Sagen Charakteristika der Probanden Unterschiede in intraindividuellen Varianzen voraus?

Alle vier Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit sind Fragen bezüglich der Variablen (Mittelwertvergleiche, Effekte). Zusätzlich hat die erste Forschungsfrage die intra- und interindividuellen Varianzen im Fokus, wenn nach der Art der Variabilität gefragt wird.

Würde diese hierarchische Struktur vernachlässigt, indem die Bewertungen der Situationen (Zeitpunktebene) in eine einfache lineare Regression aufgenommen würden, würde unterstellt, dass die Zeitpunkte unabhängig von einander wären und kein Zusammenhang zwischen der Person und der Bewertung den von dieser Person erlebten Situationen bestünde. Beispielsweise würde so die Lautstärke der Situationen unabhängig von der Sensibilität der Person (hörend versus hörgeschädigt) in die Regression eingehen – es würde vermutet, dass diese bei allen Personen gleich wäre. Die Variabilität zwischen den Personen würde nicht aufgedeckt. Hierbei bestünde das Problem des ökonomischen Fehlschlusses (Eid et al., 2010, S. 733). Der Standardfehler der Regressionskoeffizienten würde generell unterschätzt. Konsequenterweise wären die Konfidenzintervalle zu ‚eng‘ und die *p*-Werte zu klein, was zu falschen Schlüssen bezüglich des realen Effekts des Prädiktors führen würde. Die Unterschätzung des Standardfehlers ist vor allem für Koeffizienten der Ebenen-2-Prädiktoren (Personenvariablen) ein Problem; Standardfehler werden nur dann korrekt geschätzt, wenn Varianz zwischen den Individuen zugelassen wird.

Würde stattdessen für jede Person je eine eigene Regression gerechnet und damit der intraindividuellen Varianz Rechnung getragen, müssten bei 156 Kindern genauso viele Regressionen gerechnet werden. Zudem wäre es nicht möglich, den Einfluss der Situation zwischen unterschiedlichen Personen zu vergleichen.

Die Analyse durch Aggregation der Zeitpunktdaten auf die ‚höhere‘ Personenebene stellt eine mögliche Lösung dar und ist für die Darstellung der Interkorrelationen verwendet worden (in Abschnitt 6.4.3).

Die Zeitpunktdaten können zudem pro Tätigkeit *und* pro Person aggregiert werden (vgl. Roduner, 2007, S. 102 ff.). Damit wird das Problem umgangen, dass einige Kinder mehr Zeitpunkte dokumentiert hätten und somit ein stärkeres Gewicht in der Auswertung hätten als solche Kinder, die weniger Zeitpunkte dokumentiert haben. Die interindividuell variierende Häufigkeit von Zeitpunkten hat damit keinen direkten Einfluss auf die Ergebnisse.

Werden beispielsweise die Skalenwerte für positive und negative Aktivierung (PA und NA) vorher individuell z-standardisiert, kann betrachtet werden, wie die Werte vom individuellen Durchschnitt abweichen. Dies ergibt eine individuelle Basislinie, ähnlich einer Grundstimmung (siehe Abschnitt 4.2), von der die Person abweicht (intraindividuell Unterschied), wenn sie eine bestimmte Tätigkeit durchführt. Bei einer anderen Tätigkeit würde die Abweichung von dieser Basislinie eventuell in entgegen gesetzter Richtung verlaufen. Auf diese Weise kann beurteilt werden, inwiefern das Befinden bei einer bestimmten Tätigkeit besser oder schlechter ist als das durchschnittliche Befinden dieser Person während der Untersuchungswoche. Indem sämtliche Kinder beispielsweise für PA und NA einen individuellen Mittelwert von 0 bei einer individuellen Standardabweichung von 1 aufweisen, bedeutet eine Antwort  $z > 0$ , dass die entsprechende Tätigkeit oder Situation im Vergleich zum durchschnittlichen Befinden in der Untersuchungswoche mit einem überdurchschnittlichen (besseren) Befinden einhergeht, während eine Antwort  $z < 0$  entsprechend bedeutet, dass eine bestimmte Tätigkeit oder Situation im Vergleich zum durchschnittlichen Befinden in der Untersuchungswoche mit einem unterdurchschnittlichen (schlechteren) Befinden einhergeht (a. a. O., S. 103).

Dieses Vorgehen ist für eine erste Sichtung der Daten geeignet (siehe Basisanalyse Abschnitte 7.1.2 und 7.1.3), selbiges ist jedoch nicht zu verwenden, um die vorliegenden Forschungsfragen zu beantworten, da angestrebt wird, die Auswertungen auf beiden Ebenen gleichzeitig zu machen.

### 6.5.2 Hierarchisch lineare Regression

Würde wie beschrieben, fälschlicherweise die Personenebene vernachlässigt und alle Werte zu den Zeitpunkten in diese herkömmliche lineare Regression

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + e_i$$

Modell 1

eingegeben, würde davon ausgegangen, dass die Koeffizienten  $\beta$  fest sind (engl. fixed coefficients) und so für alle Personen gleich gelten würden. Das bedeutet, dass außer Acht gelassen würde, dass jeweils eine Gruppe von Zeitpunktwerten in derselben Person geschachtelt ist. In Abbildung 7 ist in der linken Bildhälfte ein solches Regressionsmodell beispielhaft dargestellt.



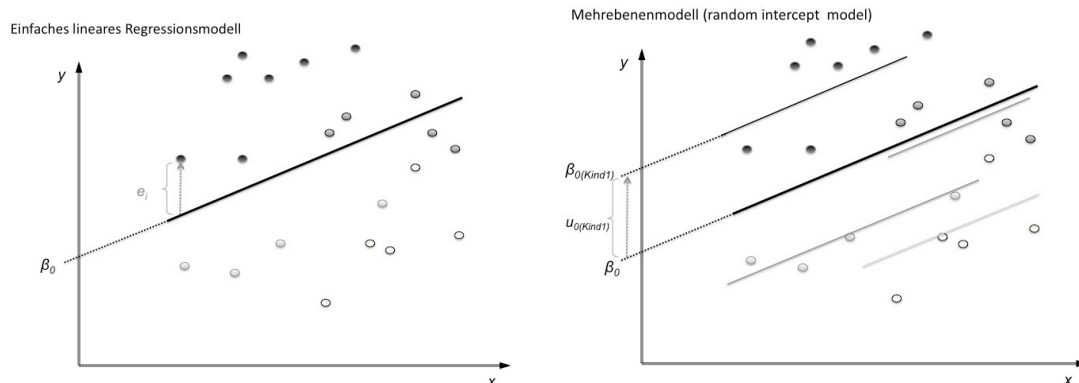


Abbildung 7: Einfaches lineares Regressionsmodell und Mehrebenenmodell mit Daten von vier Kindern

Die unterschiedlich schattierten Punkte repräsentieren die Zeitpunktdaten verschiedener Kinder. Das Mehrebenenmodell (rechte Darstellung in Abbildung 7) hat nun für jedes Kind eine eigene Regressionsgerade. Dies wird erreicht, indem ein zusätzlicher Term eingeführt wird. Ähnlich dem Residuum  $e_i$ , welches die Abweichung der Zeitpunktdaten aller Kinder zur geschätzten Regressionsgerade zeigt, wird ein Residuum  $u_j$  für die Personenebene hinzugefügt: Damit wird jedem Kind eine eigene Regressionsgerade ermöglicht (siehe rechtes Bild in Abbildung 7) und das eingeführte Residuum steht für die Abweichung der Zeitpunktdaten eines Kindes von der geschätzten Regressionsgerade für dieses Kind.

Beispielsweise erhält das Kind<sub>1</sub> mit den schwarzen Punkten nun zusätzlich den Term  $u_{0(Kind1)}$ ; der Wert für  $\beta_{0(Kind1)}$  ist  $\beta_0 + u_{0(Kind1)}$ .

Da nun die Achsenabschnitte der verschiedenen Kinder variieren, wird dieses Modell random intercept model genannt und wie folgt geschrieben<sup>74</sup>:

$$y_{ij} = (\beta_0 + u_{0j}) + \beta_1 x_{1ij} + e_{0ij}$$

$$\text{oder } y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 x_{1ij} + e_{0ij} \quad \text{wenn}$$

$$\beta_{0j} = \beta_0 + u_{0j}$$

Modell 2

<sup>74</sup>  $y_{ij}$  steht für das Kriterium (PA oder NA),  $x_{ij}$  für eine Prädiktorvariable (wie beispielsweise Kindergruppe, Hörstatusgruppe, Lautstärke etc.). Die Subskripte  $i$  und  $j$  reflektieren die Ebenen der Variablen, in denen sie variieren ( $i$  steht für die Zeitpunktebene,  $j$  für die Personenebene).  $\beta_0$  steht für den Mittelwert über alles (engl. great mean, Mittelwert der Referenzgruppe),  $\beta_1$  für den kindspezifischen Regressionskoeffizienten (engl. slope). Mit der Erweiterung, dem Hinzufügen des neuen Residuums  $u_{0j}$ , wird die Varianz in zwei Varianzquellen aufgeteilt. Die Varianz dieser Residualwerte steht für die Variation in  $\beta_{0j}$  zwischen den Personen (Ebene 2 oder Ebene<sub>j</sub>) und wird mit  $\sigma^2_{u0}$  bezeichnet.  $\sigma^2_{u0}$  ist die ungeklärte Varianz auf Ebene 2 nach kontrollieren des Prädiktors. Der Residualwert  $e_{0ij}$  ist eine Ausprägung des Residuums auf der Zeitpunktebene (Varianz:  $\sigma^2_{e0}$ ).  $\sigma^2_{e0}$  ist dann die ungeklärte Varianz auf Ebene 1 nach kontrollieren des Prädiktors. Die Residuen folgen einer Normalverteilung, weshalb  $e_{0ij} \sim N(0, \sigma^2_{e0})$  ist (dasselbe gilt für  $u_{0j}$ ).

Bei einer normalen Regression würde vorausgesetzt, dass die Residuen konstant sind (homoskedastisch). Doch durch die Teilung der Residualvarianzen wird vorausgesetzt, dass die Residuen nicht mehr konstant sind und variieren dürfen, so dass sie heteroskedastisch sind.

Ein Mehrebenenmodell besteht aus zwei Komponenten: einem festen Teil (engl. fixed part), der die Beziehung zwischen dem Mittelwert von  $y$  und dem Prädiktor spezifiziert, und einem zufälligen Teil (engl. random part), der die Residuen der Ebene 1 und 2 beinhaltet. Der feste Teil ist  $\beta_{0j} + \beta_1 x_{ij}$ . Der zufällige Teil besteht aus  $u_{0j}$  und  $e_{0ij}$  mit den zufälligen Parametern  $\sigma^2_{u0}$  und  $\sigma^2_{e0}$  (Residualvarianzen).

Würde der Regressionskoeffizient fest bleiben, würden die Regressionsgeraden der Kinder je an einem anderen Achsenabschnitt 'starten', sie lägen aber parallel zueinander (engl. random intercept fixed slope, siehe rechtes Bild in Abbildung 7). Es kann jedoch zugelassen werden, dass nicht nur die Achsenabschnitte zwischen den Kindern variieren dürfen, sondern auch die Regressionskoeffizienten individuell sein dürfen (random intercept random slope model):

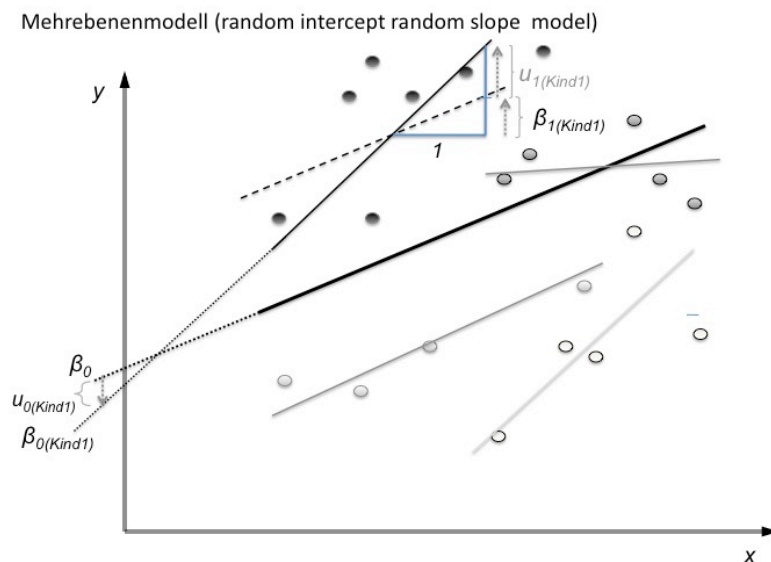


Abbildung 8: Mehrebenenmodell (random intercept random slope model)

Dies geschieht, indem dem Koeffizienten  $x_{1ij}$  ein  $u_{1j}$  zugefügt wird. Das Modell kann nun mit folgender Formel dargestellt werden<sup>75</sup>:

$$y_{ij} = \beta_{0j} + (\beta_1 + u_{1j}) x_{1ij} + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\text{oder } y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 x_{1ij} + e_{0ij} \quad \text{wenn}$$

$$\beta_{0j} = \beta_0 + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \beta_1 + u_{1j}$$

Modell 3

<sup>75</sup> Mit dieser Erweiterung ist nicht nur  $u_{1j}$  neu zu schätzen, sondern auch zwei weitere Parameter:  $\sigma^2_{u1}$ , die Varianz der Regressionskoeffizienten zwischen den Kindern und  $\sigma_{u01}$ , die Kovarianz zwischen Achsenabschnitt und Regressionskoeffizient. Ausführlich siehe Rasbash et al., 2009a.

Prädiktoren können also sowohl auf der Zeitpunktebene (Ebene 1; Situationsbedingungen wie Alltagsbereich, Lautstärke, ‚Beteiligung anderer‘ etc.), als auch auf der Personenebene (Ebene 2; Hörstatus, Persönlichkeitsdimensionen) erweitert werden. Werden die Residuen sowohl auf der Zeitpunktebene sowie auf der Personenebene erweitert, entsteht ein komplexes Modell (engl. complex model).

Für jeden Parameter, der erweitert wird, kann eine Schätzung für die Varianz gemacht werden. So kann aufgeklärt werden, wie viel Varianz ein Effekt auf der Zeitpunktebene, bzw. auf der Personenebene hat.

Der Effekt einer Ebene-1-Prädiktorvariablen drückt sich in einer Verringerung der Residualvarianz auf dieser Ebene aus; der Effekt einer Level-2-Prädiktorvariablen äußert sich in der Regel ebenfalls in einer Verringerung der Varianz der zufälligen Achsenabschnitte, kann jedoch auch die Varianz vergrößern (vgl. Eid et al., 2010, S. 711 ff.).

Natürlich kann eine weitere Variable aufgenommen werden, um eine multiple hierarchische Regression zu erhalten.<sup>76</sup> Die Variablen können auch interagieren – auf derselben Ebene oder zwischen den Ebenen (engl. cross-level-interaction).

Ob die Zugabe einer weiteren Variablen – unabhängig von der Ebene – einen signifikanten Effekt zeigt, ist am Regressionskoeffizienten und dessen Standardfehler zu sehen (für Parameter des festen Teils). Die Nullhypothese wäre, dass ein Regressionskoeffizient keinen Effekt hat, also beispielsweise  $H_0: \beta_1 = 0$  wäre. Die Teststatistik folgt der Z-Verteilung:

$$Z = \beta_1 / SE \geq 1.96$$

Dann wäre  $\beta_1$  signifikant auf dem 5 %-Niveau.

Dieser Test ist eher ein diagnostisches Verfahren. Ein gesicherter Test für inferenzstatistische Aussagen ist der Wald-Test.

Wird eine Mehrebenenanalyse durchgeführt, so wird generell von sehr einfachen Modellen ausgegangen. Diese werden dann immer mehr erweitert. Das bedeutet: Zu Beginn wird ein Modell gerechnet, in dem alle Koeffizienten fest sind und dann schrittweise in einem zufälligen Teil erweitert werden.

Die vorliegenden Berechnungen werden mit dem Mehrebenenanalyseprogramm MLwiN 2.23 durchgeführt (Rasbash, Charlton, Browne, Healy & Cameron, 2009a).

### 6.5.3 Überprüfung der Mehrebenenstruktur

Bevor mit den Analysen zur Beantwortung der Forschungsfragen begonnen wird, ist es notwendig zu prüfen, ob es überhaupt einer Mehrebenenanalyse bedarf. Dabei wird untersucht, inwieweit die Zeitpunkte innerhalb eines Kindes korrelieren, sie also inner-

<sup>76</sup> Dies kann eine Variable der Ebene 1 sein, oder aber auch der Ebene 2. Eine hierarchische Regression mit einer zusätzlichen Variablen auf der zweiten Ebene würde wie folgt aussehen:

$$y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} x_{ij} + \beta_{2j} x_{ij} + e_{0ij} \text{ wenn}$$

$$\beta_{0j} = \beta_0 + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \beta_1 + u_{1j}$$

$$\beta_{2j} = \beta_2 + u_{2j}$$

halb der Ebene 2 geschachtelt sind.

Mit Hilfe des Varianzkomponentenmodells kann aufgeklärt werden, wie sich die Varianz zwischen der Ebene 1 und der Ebene 2 aufteilt. Das heißt, es wird genauer betrachtet, welcher Varianzanteil aus welcher Ebene des Zweiebenenmodells kommt. Es ist eine Regression ohne Prädiktoren. Die Regressionsformel dafür beinhaltet deshalb nur die Konstante und die für die Varianzschätzung wichtigen Residuen der beiden Ebenen ( $u_{0j}$  und  $e_{0ij}$ ):

$$PA_{ij} = \beta_{0j} \text{ const}^{77}$$

$$\beta_{0j} = \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij}$$

Modell 4

Dasselbe gilt für die negative Aktivierung als Kriterium.

Der Varianzanteil der Ebene 2 lässt sich nun wie folgt berechnen (Variance-partitioning-coefficient<sup>78</sup>):

$$VPC \text{ oder } \rho = \sigma_u^2 / (\sigma_u^2 + \sigma_e^2)$$

Ein großer Wert für  $\rho$  (nahe 1) bedeutet, dass die Ebene 2 viel Varianz beinhaltet und Einheiten der Ebene 1 sich ‚innerhalb‘ eines Kindes sehr ähnlich sind, wohingegen es zwischen den verschiedenen Kindern große Unterschiede gibt. Ein kleiner Wert für  $\rho$  (nahe Null) deutet darauf hin, dass es wenig Varianz auf der Ebene 2 gibt, die von einem Kind erlebten Zeitpunkte also sehr unterschiedlich wahrgenommen werden, wohingegen es zwischen den Kindern weniger Unterschiede gibt.

Tabelle 21: Varianzkomponentenmodell (N=156), Mittelwert für PA und NA über alle Kinder über alle Situationen

	PA			NA		
	$\beta$	SE		$\beta$	SE	
<b>Fixed effects</b>						
Konstante	4.99	0.072		2.50	0.064	
<b>Random effects</b>	$\sigma^2$	SE	Varianzanteil	$\sigma^2$	SE	Varianzanteil
Zeitpunktebene (intraind. Varianz) $\sigma_e^2$	1.074	0.022	58.2 %	0.750	0.015	54.8 %
Personenebene (interind. Varianz) $\sigma_u^2$	0.771	0.091	41.8 %	0.619	0.073	45.2 %

Die geschätzten Varianzanteile der beiden Ebenen in Tabelle 21 zeigen, dass beide Ebenen einen erheblichen Anteil an der Gesamtvarianz haben – keine der beiden Ebenen hat einen sehr geringen Anteil. Diese Werte machen es für die vorliegenden

<sup>77</sup>  $\beta_{0j}$  ist immer die Konstante, im Folgenden wird deshalb die Abkürzung „const“ weggelassen.

<sup>78</sup> Das Varianzkomponentenmodell ist dasselbe wie die Intraklassenkorrelation; es zeigt, inwiefern zwei Einheiten innerhalb der Ebene 2 miteinander korrelieren.

Daten notwendig, beide Ebenen zu berücksichtigen und in Mehrebenenmodellen zu rechnen.<sup>79</sup>

Um den Bedarf eines Zweiebenenmodells final zu überprüfen, wird abschließend die Nullhypothese – dass es keine Personenunterschiede und demnach auch keine Personenebene gibt – getestet:  $H_0: \sigma^2_u = 0$ . Dies wird mit einem Likelihood-Quotienten-Test (Likelihood ratio test) durchgeführt,

$$LR = -2\log L_1 - (-2\log L_2)$$

bei dem  $L_1$  und  $L_2$  die Likelihood-Werte der herkömmlichen Regression und des Mehrebenenmodells sind. Die Teststatistik für LR hat eine  $\chi^2$ -Verteilung, in der die Anzahl der Freiheitsgrade gleich der Anzahl zusätzlicher Parameter im komplexeren Modell  $L_2$  ist; in diesem Fall die interindividuelle Varianz  $\sigma^2_u$  als einem zusätzlichen Parameter (1 Freiheitsgrad).

Der LR für PA beträgt 2'158, für NA 2'378. Der Unterschied der Modelle ist signifikant (bei einem Freiheitsgrad und einem  $\chi^2$ -Test auf dem 5 %-Niveau ist der kritische Wert 3.84). Resultat: Die Nullhypothese wird zugunsten des komplexeren Mehrebenenmodells abgelehnt.

#### 6.5.4 Beachtung des Zeittrends innerhalb der Erhebungswoche

Da es sich bei den 35 Messzeitpunkten pro Kind um aufeinander folgende Zeitpunkte handelt, muss ein möglicher Zeittrend mitberücksichtigt werden. Auch wenn die Forschungsfragen nicht nach Entwicklungstendenzen (growth curve model, Hedeker & Gibbons, 2006) fragen, muss die Abhängigkeit aufeinander folgender Zeitpunkte mitberücksichtigt werden. Konsequenterweise wird ein Zeitterm für die Zeitpunkte eingefügt. Dafür wird die Nummerierung der Zeitpunkte als kategoriale Variable behandelt, eingeführt als orthogonales Polynom ersten Grades.

$$PA_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}orthog\_Zeitpunkte_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = 5.044 (0.070) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{1ij} = 0.430 (0.154) + u_{1j} + e_{1ij}$$

Modell 5

Der Zeittrend hat einen signifikanten Effekt auf die Varianz des Befindens der Kinder (für PA:  $\chi^2(1) = 7.763$ ,  $p = .005$ ). Ebenso verbessert sich das Null-Modell (Modell 4) zum Trendmodell (Modell 5) bedeutsam ( $\chi^2(5) = 194.181$ ,  $p < .001$ ). Es ist also notwendig, diesen Trend in die weiteren Berechnungen mit einzubeziehen. Ein quadratisches Polynom verbessert das Modell nicht.

<sup>79</sup> Zudem ist hier schon sichtbar, dass die Mittelwerte aus Tabelle 21 sich etwas unterscheiden gegenüber den Angaben in Tabelle 18, die noch die Verteilungskennwerte ausschliesslich der Zeitpunktebene zeigt.

Die Varianz zwischen den Kindern (Varianz auf der Personenebene, linke Hälfte Abbildung 9) nimmt über die Erhebungswoche zu: Während sie sich anfangs ähnlich sind, zeigen sie sich im Laufe der Zeit zunehmend individueller. Gleichzeitig zeigt die intraindividuelle Varianz (Varianz auf Zeitpunktebene, rechte Hälfte Abbildung 9), dass die PA-Werte eines jeweiligen Kindes über die Zeit konsistenter werden.

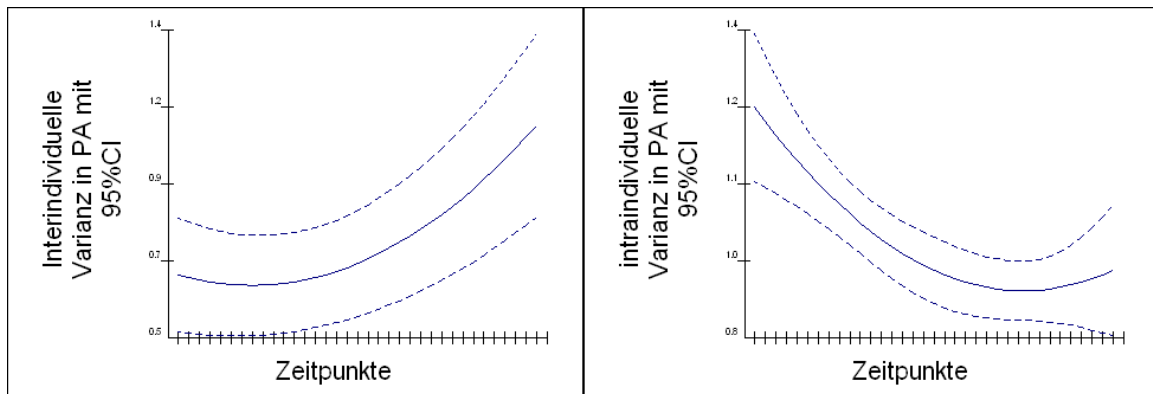


Abbildung 9: Inter- und intraindividuelle Varianz über die 35 Zeitpunkte in PA (gestrichelte Linien sind die 95 %-Konfidenzintervalle)

Für die Variable für den Zeittrend besteht bei der negativen Aktivierung kein bedeutender Effekt ( $\chi^2(1) = 2.574$ ,  $p = .109$ ), auch wenn sich das Modell ebenso signifikant verbessert und die gleiche inter- und intraindividuelle Varianzveränderung abbildet.

Werden die Schätzungen der PA- und NA-Werte über die gesamte Erhebungswoche gezeigt, ist in Abbildung 10 sichtbar, dass im Datensatz Ausreißer zu identifizieren sind.

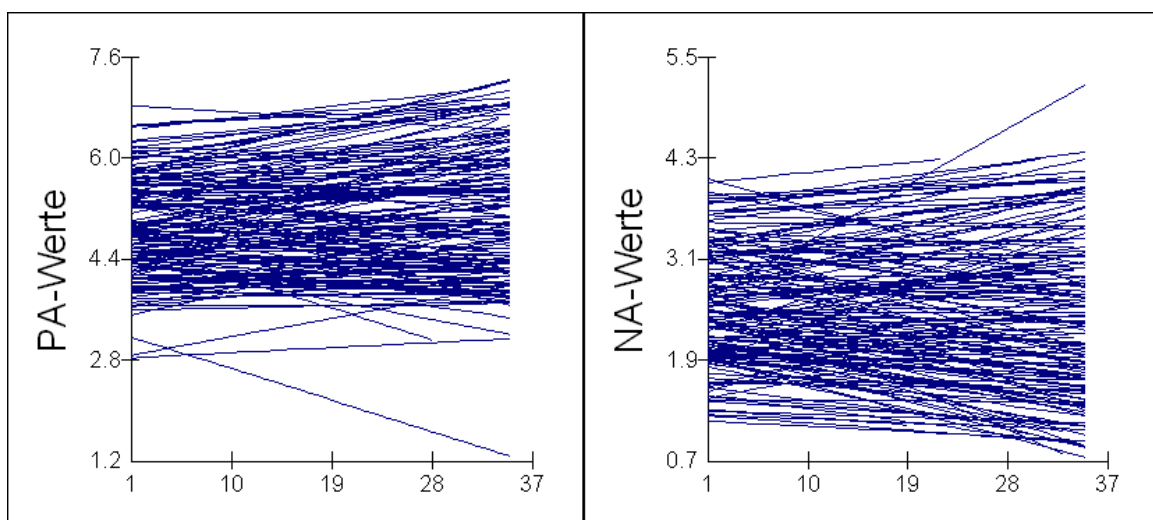


Abbildung 10: PA- und NA-Schätzungen aller Kinder über die Erhebungswoche

Zwei Fälle sind aus dem Datensatz entfernt worden:

Bei Fall Nummer 31 handelt es sich um ein einseitig hörgeschädigtes 13-jähriges Mädchen (hat ein Hinter-dem-Ohr-Gerät, keine FM-Anlage), das die 6. Klasse besucht. Ihre Noten sind eher unterdurchschnittlich. Zwei Stunden pro Woche wird sie von einer Audiopädagogin begleitet. Das Kind sagt von sich selbst, es hätte mehr Stress als die hörenden Mitschüler und Mitschülerinnen und würde seine Hörbehinderung gerne vor den anderen verstecken. Die 13-Jährige ist dem überkontrollierten Persönlichkeitstyp zuzuordnen: Sie weist hohe Werte in der Dimension Neurotizismus auf und geringe in den Dimensionen Extraversion und Offenheit.

Im zweiten Fall (Fall Nummer 84) handelt es sich um ein hörendes 11-jähriges Mädchen mit einem anderen Sprachhintergrund. Anders als bei dem hörgeschädigten Mädchen zeigt sie durchschnittliche bis gute Leistungen, sagt aber ebenfalls von sich, mehr Stress als andere Mitschüler und Mitschülerinnen zu haben. Auch sie hat eine überkontrollierte Persönlichkeit.

Die Daten der beiden Fälle fließen in den deskriptiven Teil der Ergebnisse (Basisanalyse, siehe Abschnitt 7.1) ein, der auf der Personenebene dargestellt ist. Für die Ergebnisse zur Mehrebenenanalyse (ab Abschnitt 7.2) sind sie jedoch aus dem Datensatz entfernt worden.

Auch nach Auslassung der beiden Fälle bleibt die Notwendigkeit bestehen, ein Mehrebenenmodell zu rechnen (VPC bei PA ist 39 % Varianz auf der Personenebene; VPC bei NA ist 45%).

## 7 Ergebnisse

Im vorliegenden Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt. Zunächst werden die Ergebnisse zu den teilnehmenden Kindern sowie zu den untersuchten Zeitpunkten erläutert, damit ein besseres Verständnis für den erlebten Alltag der hörenden und hörgeschädigten Kinder möglich wird (Basisanalyse, siehe Abschnitt 7.1).

Anschließend werden in den Abschnitten 7.2 bis 7.5 die Forschungsfragen beantwortet.

1. Gibt es bedeutsame Unterschiede im aktuellen Befinden zwischen hörgeschädigten und hörenden Kindern? Welche Rolle spielen dabei die interindividuelle Variabilität (zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern) und intraindividuelle Variabilität (auf der Zeitpunktebene)?
2. Gibt es einen Interaktionseffekt der situativen Merkmale (Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘) mit den Gruppen (hörende und hörgeschädigte Kinder) auf das aktuelle Befinden?
3. Gibt es einen Interaktionseffekt der Persönlichkeitsdimensionen mit der Hörschädigung auf das aktuelle Befinden?
4. Welche Effekte haben die Situationsmerkmale Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘ auf das aktuelle Befinden in Interaktion mit den Persönlichkeitsmerkmalen und der Hörschädigung?

Diese Abschnitte werden jeweils mit einer Zusammenfassung der Befunde abgeschlossen.

In Abschnitt 7.6 wird ein zusammenfassender Modellvergleich besprochen.

### 7.1 Basisanalyse

Wie in Kapitel 2 und 3 hergeleitet, müssen hörgeschädigte Kinder, sofern sie integriert beschult werden sollen, bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Sie müssen einerseits Leistungen erbringen, die vergleichbar sind mit denen hörender Kinder. Andererseits ist es von Vorteil, wenn die Kinder hohe Werte in Extraversion und Gewissenhaftigkeit zeigen. Deshalb werden im Folgenden die untersuchten Kinder mit ihren Voraussetzungen beschrieben.

Weiter wird eine erste deskriptive Analyse des Alltags der Kinder vorgenommen. Einerseits wird damit Einblick in verschiedene Alltagstätigkeiten in Schule und Freizeit gegeben. Andererseits werden die Situationsbedingungen bei diesen Tätigkeiten beleuchtet: Wie sind die subjektiven Einschätzungen von Lautstärke und Beteiligung anderer am eigenen Tun bei diesen Tätigkeiten?

#### 7.1.1 Leistung und Persönlichkeit der hörgeschädigten und hörenden Kinder

Folgend sollen die Kinder bezüglich ihrer Leistungen (Benotung, Mehraufwand bei Hausaufgaben) und ihrer Persönlichkeit (Persönlichkeitsdimensionen) beschrieben werden. Dabei wird jeweils ein Gruppenvergleich zwischen den hörenden und hörgeschädigten Kindern gemacht.



Die Leistungsbenotung<sup>80</sup> in den Vorrückungsfächern Mathematik und Deutsch ist in Tabelle 22 dargestellt. Als Referenzwert ist der Gesamtdurchschnitt der jeweiligen Klasse angegeben.

Tabelle 22: Notendurchschnitt in den Vorrückungsfächern im Vergleich (aus Audeoud & Wertli, 2011, S. 59;  $N = 135$ )

	Mathematik			Deutsch		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>min/max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>min/max</i>
Hörgeschädigte Kinder	<b>4.7</b>	.661	3.0/6.0	<b>4.7</b>	.671	3.0/5.5
Hörende Kinder	<b>4.8</b>	.679	3.1/6.0	<b>4.9</b>	.588	3.5/6.0
Klassendurchschnitt	<b>4.7</b>	.285	3.5/5.1	<b>4.7</b>	.263	4.2/5.5

Werden die Benotungen hörender und hörgeschädigter Kinder der Stichprobe miteinander verglichen, zeigt sich, dass es in Mathematik und Deutsch keine signifikanten Unterschiede gibt (für Mathematik  $t(131) = -1.24$ ,  $p = .216$ ; für Deutsch  $t(133) = -1.63$ ,  $p = .105$ )<sup>81</sup>.

Der Vergleich der Benotungen zwischen hörgeschädigten Kindern und dem Klassendurchschnitt ihrer Klasse ist ebenfalls nicht signifikant (t-Test für gepaarte Stichprobe für Mathematik  $t(52) = -0.16$ ,  $p = .875$ ; für Deutsch  $t(54) = -0.49$ ,  $p = .629$ ). Im Vergleich zu anderen Forschungsarbeiten, in denen hörgeschädigte Kinder signifikant geringere Leistungen zeigen als ihre hörenden Peers (Antia et al., 2009), liegen die in der vorliegenden Stichprobe aufgenommenen Kinder deskriptiv gesehen nur geringfügig unter dem Klassendurchschnitt.

In Abschnitt 3.2.1.4 dieser Arbeit werden Befunde angegeben, die zeigen, dass der Hausaufgabenaufwand von hörgeschädigten Kindern größer ist, als der von hörenden Kindern, sofern sie dieselben Leistungen erbringen möchten. Um dies genauer zu betrachten, ist der zeitliche Hausaufgabenaufwand im Schlussfragebogen erhoben worden (Aufwand am letzten Tag in Minuten). Dieser unterscheidet sich nicht signifikant zwischen den beiden untersuchten Kindergruppen ( $M_{ho} = 37$  Minuten,  $SD = 26.2$ ,  $M_{horg} = 45$ ,  $SD = 33.5$ ,  $t(154) = 1.71$ ,  $p = .089$ ).

Da gerade die Art der Bewertungen stark von der Persönlichkeit der Befragten abhängig ist, soll diese folgend betrachtet werden. Dafür werden die Persönlichkeitsdimensionen ‚Big Five‘ zwischen den Kindergruppen verglichen. Die Kinder haben subjektive Selbsteinschätzungen zu allen fünf Dimensionen abgegeben.

Im Vergleich der beiden Kindergruppe hörender und hörgeschädigter Kinder zeigt sich, dass es keine signifikanten Unterschiede gibt (Mittelwerte siehe obere zwei Zeilen in

<sup>80</sup> Es werden dafür die Durchschnittsnoten des letzten Halbjahres genommen. Das Notensystem in der Schweiz unterscheidet sich von dem in Deutschland, 6 ist die beste Note, 1 die schlechteste (6= sehr gut, 5= gut, 4= genügend, 3= ungenügend, 2 = schlecht, 1= sehr schlecht).

<sup>81</sup> Würden Notenwerte nicht als intervallskalierte sondern als rangskalierte Variablen betrachtet, muss ein nonparametrischer Test gerechnet werden. Die Werte sind vergleichbar, denn es gibt auch hier weder für Mathematik noch für Deutsch einen signifikanten Gruppenunterschied (Mathematik:  $U = 1938.0$ ,  $z = -1.26$ ,  $p = .210$ ; für Deutsch:  $U = 1986.5$ ,  $z = -1.31$ ,  $p = .191$ ).

Tabelle 23;

$t_{Neuro}(151) = -0.43, p = .668$ ;  $t_{Extra}(151) = -0.86, p = .391$ ;  $t_{Offen}(150) = -1.69, p = .094$ ;  
 $t_{Vertr}(151) = 1.37, p = .173$ ;  $t_{Gew}(151) = -0.08, p = .937$ ). Es ist zu sehen, dass die Kinder keine hohen Werte in Neurotizismus (Ängstlichkeit, Verletzlichkeit etc.) haben, gleichzeitig keine niedrigen Werte in den anderen vier Dimensionen.

Tabelle 23: Mittelwerte der Persönlichkeitsdimensionen ‚Big Five‘ (Skalierung 1 bis 6) bei hörenden und hörgeschädigten Kinder und bei den Hörstatusgruppen

	N	Neurotizismus		Extraversion		Offenheit		Verträglichkeit		Gewissenhaftigkeit	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Hörende	(77)	2.31	0.81	4.82	0.79	4.07	0.54	4.60	0.70	4.31	1.06
Hörgeschädigte	(71)	2.25	0.82	4.70	0.85	4.40	0.80	4.19	0.51	4.31	1.04
einseitig	(9)	2.56	0.81	4.75	1.04	4.49	0.83	4.21	0.79	3.74	1.29
leichtgradig	(5)	2.73	1.06	5.07	0.45	4.25	0.79	4.53	0.70	4.58	1.24
mittelgradig	(32)	2.23	0.92	4.58	0.93	4.54	0.87	4.29	0.40	4.30	1.10
hochgradig	(14)	2.01	0.68	4.80	0.84	4.09	0.64	<b>3.79*</b>	0.29	4.32	0.92
resthörig	(11)	2.15	0.52	4.68	0.68	4.39	0.80	4.20	0.49	4.68	0.58

Anmerkung: \* bedeutet  $p < .05$ , 2-seitig.

Innerhalb der Hörgeschädigtengruppe (unterer Teil der Tabelle 23) gibt es einzig einen signifikanten Unterschied, namentlich bei der Dimension Verträglichkeit ( $F(4, 66) = 3.36, p = .014$ ): Hochgradig Hörgeschädigte bewerten sich als weniger gutmütig, höflich, vertrauensvoll oder friedlich als Kinder anderer Hörstatusgruppen.

Deskriptiv gesehen nehmen sich die hörgeschädigten Kinder selbst etwas offener wahr als die hörenden Kinder.

Die verantwortlichen Audiopädagogen und Audiopädagoginnen haben angegeben, wie viele Stunden audiopädagogischer Betreuung die hörgeschädigten Kinder pro Woche erhalten und ob sie mit Hörgeräten/CI oder Hilfsmittel (FM-Anlage) ausgestattet sind. Die Kinder selbst äußerten sich dazu, inwiefern ihre Hörgeräte/CI ihnen helfen oder ob diese vielmehr hinderlich sind.

Die Betreuungsdichte der Audiopädagogen und Audiopädagoginnen ist in Tabelle 24 pro Hörstatusgruppe aufgelistet. Ein Gruppenvergleich zwischen allen Hörstatusgruppen zeigt, dass die hochgradig Hörgeschädigten am meisten Betreuungszeit erhalten.

Tabelle 24: Mittelwerte der audiopädagogischen Betreuung in Stunden pro Woche (N=66)

Hörstatus	N	M	SD	min / max
hochgradig	(7)	2.79	1.62	0.75 / 5.00
CI-Kinder	(11)	1.82	1.07	0.00 / 3.75
mittelgradig	(29)	1.10	1.13	0.00 / 3.90
leichtgradig	(5)	1.08	0.41	0.63 / 1.50
einseitig	(10)	0.76	1.01	0.00 / 2.50
resthörig	(4)	0.47	0.41	0.00 / 1.00

Die Betreuung unterscheidet sich signifikant zwischen den Hörstatusgruppen ( $F(5) = 4.212$ ,  $p = .002$ ). Nicht nur hochgradig Hörgeschädigte, sondern auch die CI-Kinder erhalten mehr Betreuungszeit pro Woche als die Kinder der anderen Gruppen. Es muss hervorgehoben werden, dass 51 der insgesamt 78 hörgeschädigten Kinder (65 %) *wöchentlich* in der Schule oder zu Hause besucht werden und somit zwischen einer und fünf Stunden pro Woche begleitet gearbeitet wird.

CI-Kinder bekommen signifikant häufiger wöchentliche Unterstützung als Kinder mit Hörgeräten ( $\chi^2(4) = 9.75$ ,  $p = .045$ ).

Diejenigen Kinder, die eine FM-Anlage benutzen, erhalten mehr als doppelt so oft Unterstützung durch die Audiopädagogen und Audiopädagoginnen als diejenigen ohne ( $t(67) = -3.15$ ,  $p = .002$ ).

Bezüglich Hörgeräteversorgung (oder CI-Versorgung) haben die Kinder angegeben, ob und wie gut die Geräte funktionieren. Die Mehrheit der Kinder (78 %) gibt an, dass ihre Hörgeräte oder die CI immer gut helfen. Das entspricht 61 Betroffenen. Elf Kinder (14 %) geben hingegen an, ihre Geräte würden selten helfen oder gar stören, oder sie wären häufig kaputt. Weitere sieben Kinder (8 %) haben keine Angaben zu dieser Frage gemacht. In der weiteren Auswertung (siehe Tabelle 29 und Tabelle 30, Abschnitt 7.1.2.3) ist auf der Zeitpunktebene ersichtlich, wann die Kinder ihre Hörgeräte/CI und FM-Anlagen angeschaltet haben und wann nicht.

Die hochgradig hörgeschädigten und die resthörigen Kinder sind als Gruppe heterogener bezüglich ihrer Hörgeräteversorgung als die anderen Hörstatusgruppen: Von den 14 Kindern tragen fünf ein oder zwei CI, neun tragen zwei Hinter-dem-Ohr-Geräte; von den elf resthörigen Kinder tragen 6 ein beziehungsweise zwei CI, fünf tragen ebenfalls zwei Hinter-dem-Ohr-Geräte. Für die weiteren Berechnungen werden von den hochgradig Hörgeschädigten und Resthörigen diejenigen als eine eigene Gruppe gehandelt, die ein oder zwei CI tragen. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese tatsächlich durch eine verbesserte Wahrnehmungsmöglichkeit ihre Umwelt anders erleben. Diese Umgruppierung ist notwendig, da im weiteren Verlauf der Arbeit auf das Erleben der Probanden fokussiert wird.

*Zusammenfassend* kann gesagt werden, dass sich die hörgeschädigten Kinder von den hörenden Kindern bezüglich Benotung, Hausaufgabenaufwand und Persönlichkeit nicht grundlegend unterscheiden. Die hörgeschädigten Kinder sind in den Leistungsbeurteilungen vergleichbar mit ihren Klassenkameraden. Hinsichtlich der Persönlich-

keitsdimensionen ist anzumerken, dass die hörgeschädigten Kinder deskriptiv gesehen etwas niedrigere Werte in der Dimension Verträglichkeit haben, aber auch etwas offener sind als ihre hörenden Peers.

Es muss hervorgehoben werden, dass die hörgeschädigten Kinder dieser Stichprobe sowohl hinsichtlich der Versorgung durch Hörgeräte oder FM-Anlagen, als auch hinsichtlich der audiopädagogischen Begleitung gut versorgt sind. Die Mehrheit der Kinder erachtet die Geräte als unterstützend, jedoch gibt ein nicht zu vernachlässigender Anteil der Kinder (14 %) an, dass die Hörgeräte stören oder gar kaputt sind.

### **7.1.2 Beschreibung der Alltagssituationen**

Im Folgenden wird der Alltag der beiden Kindergruppen geschildert. Einerseits wird gezeigt, was sie in ihrem Alltag tun, andererseits wird beschrieben, wie sie sich dabei fühlen. Dafür werden Daten ausgewertet, die dem ESF (siehe Abschnitt 6.3.1) entnommen wurden. Diese Daten beschreiben die aktuellen Situationen und Tätigkeiten auf der Zeitpunktebene. Bisher ist in der hörgeschädigtenpädagogischen Forschung eine solche Beschreibung noch nicht gemacht worden, weshalb im Folgenden ausführlich darauf eingegangen wird.

#### **7.1.2.1 Tätigkeiten im Alltag hörender und hörgeschädigter Kinder**

Mit der Experience Sampling Method wird eine repräsentative Stichprobe von Alltagssituationen und Alltagstätigkeiten aus dem Gesamtalltag der Kinder gezogen. Bei 4881 berücksichtigten Zeitstichproben kann davon ausgegangen werden, dass der Alltag hinreichend dokumentiert ist. Denn im Vergleich dazu haben Larson et al. (1996, nach Hektner et al., 2007, S. 174) mit 2410 Zeitpunkten den Alltag Jugendlicher erfasst, Massimini und Carli (1995, S.294) haben mit 2303 Zeitpunkten von Jugendlichen gearbeitet.

Die Kinder der vorliegenden Untersuchung haben im Fragebogen ihre aktuelle Tätigkeit angegeben. Dafür stand eine Auswahl an Optionen zur Verfügung. War die aktuelle Tätigkeit als Auswahl nicht vorhanden, konnten diese handschriftlich notiert werden, was im Gegensatz zum Pretest recht häufig gemacht wurde (1/4 der Zeitpunkte).

In Tabelle 25 werden die Häufigkeiten der verschiedenen Tätigkeiten der 4881 berücksichtigten Zeitpunkte angegeben. Die Tätigkeiten sind nach den drei Alltagsbereichen Determinations-, Obligations- und Dispositionszeit geordnet. Diese Zuteilung der Tätigkeiten in die Alltagsbereiche wurde überprüft; dazu ist der Gesamtzusammenhang der Tätigkeiten und der Bereiche in einer Kreuztabelle getestet worden. Bezüglich der einzelnen Zellen der Kreuztabelle sind die korrigierten standardisierten Residuen als statistisches Maß angewendet worden; in allen Zellen stimmt die Zuordnung (Residuen haben positive Werte), einzig ‚nichts tun in der Schule‘ zeigt eine doppelte Zugehörigkeit (einerseits zum Bereich Pause und andererseits zum Bereich Schule). Hier ist die Zuordnung bei den Kindern nicht immer gleich vorgenommen worden. Die gesamte Überprüfung weist jedoch sehr gute Werte auf ( $\chi^2(60) = 7618.9, p < .001$ ).

Tabelle 25: Häufigkeiten der Tätigkeiten (N = 4783 Zeitpunkte, % vom Total der Zeitpunkte der jeweiligen Kindergruppe; je 78 hörgeschädigte und hörende Kinder)

<i>Tätigkeit in den Alltagsbereichen</i>	<i>Hörgeschädigte</i>		<i>Hörende</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<b>Beschäftigte Freizeit</b>						
Essen	149	6.3 %	144	5.9 %	293	6.2 %
Hausaufgaben, lernen	99	4.2 %	85	3.5 %	184	3.9 %
Sport, Verein, Pfadfinder	69	2.9 %	76	3.1 %	145	3.0 %
Schulweg	55	2.3 %	77	3.2 %	132	2.8 %
sich waschen, anziehen	36	1.5 %	48	2.0 %	84	1.8 %
Auto/ÖV fahren	41	1.7 %	34	1.4 %	75	1.6 %
Aufräumen, helfen	24	1.0 %	39	1.6 %	63	1.3 %
Musik üben	15	0.6 %	35	1.4 %	50	1.1 %
Handschriftliche Angaben	133	5.6 %	165	6.8 %	298	6.3 %
<b>Total beschäftigte Freizeit</b>	<b>621</b>	<b>26.1 %</b>	<b>703</b>	<b>28.9 %</b>	<b>1324</b>	<b>28.0 %</b>
<b>Freie Freizeit</b>						
TV schauen	187	7.9 %	191	7.8 %	378	7.9 %
Draussen rumhängen	130	5.5 %	139	5.7 %	269	5.7 %
Computer spielen, Musik hören	120	5.0 %	109	4.5 %	229	4.8 %
Schwatzen mit anderen	98	4.1 %	59	2.4 %	157	3.3 %
Nichts tun, warten	73	3.1 %	62	2.5 %	135	2.8 %
Lesen	38	1.6 %	46	1.9 %	84	1.8 %
Gemütlich etwas für sich tun	36	1.5 %	47	1.9 %	83	1.7 %
Träumen, schlafen, erholen	32	1.3 %	51	2.1 %	83	1.7 %
Handschriftliche Angaben	195	8.2 %	229	9.4 %	424	8.9 %
<b>Total freie Freizeit</b>	<b>909</b>	<b>38.2 %</b>	<b>933</b>	<b>38.2 %</b>	<b>1842</b>	<b>38.6 %</b>
<b>Schule</b>						
Arbeiten in der Schule	325	13.7 %	322	13.2 %	647	13.6 %
Unterrichtsgespräch	124	5.2 %	140	5.7 %	264	5.5 %
Gespräch in der Pause	73	3.1 %	59	2.4 %	132	2.8 %
Nichts tun in der Schule	68	2.9 %	59	2.4 %	127	2.7 %
Prüfung	53	2.2 %	40	1.6 %	93	2.0 %
Handschriftliche Angaben	186	7.8 %	168	6.9 %	354	7.4 %
<b>Total Schule</b>	<b>829</b>	<b>34.8 %</b>	<b>788</b>	<b>32.3 %</b>	<b>1617</b>	<b>34.0 %</b>
<b>Gesamt</b>	<b>2359</b>	<b>99.1 %</b>	<b>2424</b>	<b>99.4 %</b>	<b>4783</b>	<b>100 %</b>

Wie in Abschnitt 3.2 dargelegt, liegt der Anteil der Determinations- (Schule) und Obligationszeit (beschäftigte Freizeit) bei Fünft- bis Neuntklässlern an ihrem Alltag in Wachzustand bei rund 60 %. Die Dispositionszeit (freie Freizeit) beträgt rund 40 %. Die vorliegenden Daten kommen dieser Verteilung sehr nahe mit 62 % Determinations- und Obligationszeitpunkte und 38 % Dispositionszeitpunkte.

In der beschäftigten Freizeit fallen die meisten Zeitpunkte in die Kategorie ‚Essen‘ (6.2 %), gefolgt von den Hausaufgaben- und Lernsituationen (3.9 %). In der freien Freizeit liegen die Zeitpunkte am häufigsten in der Kategorie ‚TV‘ (7.9 %) oder ‚draußen rumhängen‘ (5.7 %). Werden beispielsweise die Hausaufgabenzeitpunkte betrachtet, zeigt sich, dass die hörgeschädigten Kinder lediglich etwas häufiger Lern- oder Hausaufgabenzeitpunkte im Vergleich zu ihren hörenden Peers erleben.

Es muss daran erinnert werden, dass die Zuteilung der aktuellen Tätigkeit in eine vorgegebene Kategorie von den Kindern subjektiv bewertet wurde. So ist auch erklärbar, dass es bei den Schulzeitpunkten Unterschiede in den Häufigkeiten der Tätigkeiten gibt; die Anzahl müsste zwischen dem hörenden und dem hörgeschädigten Kind einer Klasse übereinstimmen, da die Kinderpärchen die Signale exakt gleichzeitig und dementsprechend während der gleichen Tätigkeit erhalten haben. Dies ist jedoch nicht der Fall. Das bedeutet, dass die Kinder individuell, in dem Sinne aber sehr differenziert bewerten, was sie tun.

*Zusammenfassend* ist festzustellen, dass über alle Tätigkeiten hinweg keine großen Gruppenunterschiede zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern bestehen. Von der Vielfalt der Tätigkeiten her gesehen, erleben sie einen vergleichbaren Alltag.

#### **7.1.2.2 Lautstärkeempfinden und ‚Beteiligung anderer‘ hörgeschädigter und hörender Kinder**

Um die Tätigkeiten im Alltag noch etwas genauer zu beschreiben, werden die zwei zentralen Aspekte ausgewertet, die hörgeschädigtenpädagogisch relevant sind: In einem ersten Schritt wird die subjektive Wahrnehmung der Lautstärke betrachtet, in einem weiteren die Einschätzung der Beteiligung anderer am eigenen Tun.

Die Kinder sind im ESF gefragt worden, wie laut oder leise sie die jeweils aktuelle Situation empfinden. Die subjektive Lautstärkeempfindung kann zwischen den verschiedenen Tätigkeiten als Mittelwert verglichen werden. Dazu werden die Lautstärkebewertungen für jede Tätigkeit und Person aggregiert, da jedes Kind unterschiedlich viele Zeitpunkte pro Tätigkeit bewertet hat. Mit einer univariaten Varianzanalyse kann damit der Gruppenmittelwert pro Tätigkeit verglichen werden. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 26 abgebildet.

Da die Wahrnehmung der Lautstärke jedoch *subjektiv* ist und vom individuellen Lautstärkepegel im gesamten Alltag abhängig ist, werden die Lautstärkeeinschätzungen nicht nur über alle Zeitpunkte miteinander verglichen. Der Maßstab sollte hierbei auch der je persönliche Durchschnitt sein. Wie in Abschnitt 6.5.1 erläutert (individuelle z-Standardisierung) kann damit genauer festgehalten werden, welche Alltagsbereiche oder Tätigkeiten als lauter oder weniger laut erlebt werden im Vergleich zum individuellen Wochendurchschnitt. Dafür wird die wahrgenommene Lautstärke individuell z-standardisiert; für jedes Kind wird ein individueller Mittelwert für die gesamte Woche

errechnet, um dann in einem zweiten Schritt zu sehen, inwiefern die Lautstärke bei der aktuellen Tätigkeit vom individuellen Mittelwert abweicht, der Wert also  $\geq 0$  ist (siehe Tabelle 26 Lautstärkeabweichung vom individuellen Wochendurchschnitt). Mit einer univariaten Varianzanalyse kann in einem weiteren Schritt der Gruppenunterschied berechnet werden.

Tabelle 26: Aggregierte Mittelwerte der Lautstärke pro Tätigkeit ( $N = 3643$ ) und Mittelwerte der Abweichung vom individuellen Wochendurchschnitt ( $N = 3581$ )

Tätigkeit in den Alltagsbereichen	Hörgeschädigte				Hörende			
	Mittelwert Lautstärke- empfinden		Lautstärkeab- weichung vom indiv. Wochen- durchschnitt		Mittelwert Lautstärke- empfinden		Lautstärkeab- weichung vom indiv. Wochen- durchschnitt	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>Beschäftigte Freizeit</b>								
Sport, Verein, Pfadfinder	4.42	1.44	0.670	1.044	4.27	1.59	0.501	1.123
Musik üben	4.20	1.68	0.344	0.770	4.23	1.65	0.532	1.196
Auto/ÖV fahren	3.72	0.95	0.143	0.608	3.82	1.52	0.234	0.872
Essen	3.40	1.26	-0.031	0.865	3.47	1.14	-0.087	0.729
Aufräumen, helfen	3.33	1.19	-0.168	0.632	3.24	1.48	-0.285	0.869
Schulweg	3.08	1.38	-0.309	0.969	3.42	1.22	-0.135	0.958
Hausaufgaben, lernen	2.73	1.16	-0.518	0.893	3.00	1.47	-0.465	0.920
sich waschen, anziehen	2.22	1.24	-0.745	0.648	2.66	1.49	-0.620	0.781
Total beschäftigte Freizeit	3.45	1.33	-0.063	0.972	3.72	1.35	0.010	1.017
<b>Freie Freizeit</b>								
Schwatzen mit anderen	3.54	1.31	-0.072	0.873	3.94	1.38	0.016	0.897
TV schauen	3.48	1.18	0.062	0.791	3.60	1.05	-0.110	0.779
Draussen rumhängen	3.38	1.35	0.066	0.900	3.70	1.35	0.022	0.897
Computer spielen, Musik hören	3.22	1.34	-0.250	0.903	3.22	1.20	-0.262	0.891
Gemütlich was für sich tun	3.14	1.62	-0.201	0.896	3.02	1.49	-0.333	1.046
Nichts tun, warten	2.91	1.43	-0.255	0.899	3.33	1.15	-0.305	0.771
Lesen	2.42	1.11	-0.582	1.011	2.39	1.12	-0.679	0.680
Träumen, schlafen, erholen	2.25	1.35	-0.783	0.970	2.49	1.58	-0.827	1.079
Total freie Freizeit	3.36	1.29	-0.122	0.920	3.49	1.30	-0.160	0.940
<b>Schule</b>								
Gespräch in der Pause	4.71	1.73	0.656	0.964	4.74	1.28	0.643	0.992
Nichts tun in der Schule	3.84	1.34	0.131	0.998	4.14	1.71	0.216	1.042
Unterrichtsgespräch	3.74	1.12	0.150	0.923	4.28	1.16	0.240	0.825
Arbeiten in der Schule	3.61	0.95	0.080	0.981	3.74	0.99	0.032	0.902
Prüfung	2.57	1.49	-0.602	1.000	3.03	1.57	-0.412	1.064
Total Schule	3.62	1.10	0.100	1.017	3.93	1.16	0.147	0.954
<b>Total über alle Zeitpunkte</b>	<b>3.42</b>	<b>1.35</b>	-	-	<b>3.59</b>	<b>1.36</b>	-	-

Anmerkung: Geordnet nach Lautstärkeempfinden der hörgeschädigten Kinder.



Die Mittelwerte für das Lautstärkeempfinden fallen für die jeweiligen Tätigkeiten unterschiedlich aus. So ist es beispielsweise in Pausensituationen ( $M_{hö} = 4.74$ ,  $M_{hör} = 4.71$ ), beim Sport oder im Verein eher laut und beim ‚Träumen, Schlafen, Erholen‘ ( $M_{hö} = 2.49$ ,  $M_{hör} = 2.25$ ) und bei Prüfungen hingegen leise. Die Lautstärkeempfindungen weichen bei denselben Tätigkeiten stark vom individuellen Durchschnitt ab. Beispielsweise weicht beim Gespräch in der Pause die Lautstärkeempfindung bei den Hörenden um 0.643 vom individuellen Wochendurchschnitt ab, bei den Hörgeschädigten um 0.656. Es gibt signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Tätigkeiten bezüglich der Lautstärkeempfindung (Mittelwerte;  $F(20, 3643) = 28.812$ ,  $p < .001$ ) und bei der Abweichung vom individuellen Wochendurchschnitt ( $F(20, 3539) = 21.167$ ,  $p < .001$ ).

Hervorzuheben ist jedoch der Tatbestand, dass die hörgeschädigten Kinder fast alle Tätigkeiten als weniger laut empfinden. Mit anderen Worten: Sie erleben ihren Alltag leiser. Zwischen den Gruppen gibt es signifikante Unterschiede in der Lautstärkeempfindung ( $F(1, 3643) = 12.322$ ,  $p < .001$ ). Es gibt jedoch keine Tätigkeiten, in denen die Kindergruppen sich derart unterscheiden, dass von einem Interaktionseffekt zwischen Gruppe und Tätigkeit gesprochen werden kann.

Deskriptiv gesehen gibt es aber zwei Situationen, in denen die beiden Kindergruppen voneinander abweichen: Beim Fernsehen und beim ‚Schwatzen mit anderen‘. Beim Fernsehen empfinden die hörgeschädigten Kinder ihre Umgebung als etwas lauter als in ihrem Wochendurchschnitt, wohingegen die hörenden Kinder diese Situationen als etwas leiser empfinden.

Folgend soll nun der zweite zentrale Aspekt, ‚die Beteiligung anderer‘ am eigenen Tun, untersucht werden. Dazu muss zuerst geklärt werden, in wie vielen Situationen die Kinder von anderen Personen umgeben sind. Die Kinder wurden gefragt, in welchen Tätigkeiten sie allein oder mit anderen Personen zusammen sind. Das Ergebnis: Die Kinder verbringen drei Viertel ihres Alltags nicht alleine, sondern sind in Gesellschaft anderer.

Tabelle 27: Häufigkeiten Sozialform ‚alleine‘ oder ‚nicht alleine‘ über alle Zeitpunkte in den drei Alltagsbereichen ( $N = 4535$ )

Alltagsbereiche	Hörgeschädigte				Hörende			
	allein		nicht allein		allein		nicht allein	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
Beschäftigte Freizeit	173	7.8 %	419	18.9 %	190	8.2 %	469	20.2 %
Freie Freizeit	404	18.2 %	504	22.7 %	388	16.7 %	552	23.8 %
Schule	39	1.8 %	679	30.6 %	43	1.9 %	675	29.1 %
<b>Total über alle Zeitpunkte</b>	<b>616</b>	<b>27.8 %</b>	<b>1602</b>	<b>72.2 %</b>	<b>621</b>	<b>26.8 %</b>	<b>1696</b>	<b>73.2 %</b>

Die beiden Kindergruppen unterscheiden sich nicht signifikant voneinander. Über den Gesamtalltag hinweg betrachtet, sind die hörgeschädigten Kinder nicht häufiger alleine ( $\chi^2(1) = 0.314$ ,  $p = .576$ ). Dieser Befund zeigt, dass hörgeschädigte Kinder zeitlich gesehen etwa gleich oft von anderen Personen umgeben sind wie hörende Kinder.

Für die sozialen Situationen, in denen sie nicht alleine sind, sind Angaben gemacht worden, mit wie vielen Personen die Kinder zusammen sind. Dabei unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht ( $\chi^2(1) = 0.307, p = .580$ ).

Die Anwesenheit von anderen Personen wird erst dann für die Forschungsfrage bedeutsam, wenn gezeigt wird, inwiefern diese Personen am eigenen Tun der Kinder beteiligt sind. Die Kinder sind gefragt worden – in jenen Situationen, in denen sie nicht alleine waren – wie ihre subjektive Einschätzung der Beteiligung anderer am eigenen Tun war (Mittelwertvergleiche zwischen den beiden Kindergruppen in Tabelle 28). Auch diese Einschätzung ist eine *subjektive* Einschätzung und damit abhängig vom individuellen Alltag. Ein Kind, welches immer von anderen Personen umgeben ist, würde einen anderen individuellen Wochendurchschnitt aufweisen als ein Kind, das oft alleine ist. Demnach werden die beiden Kinder die ‚Beteiligung anderer‘ bei derselben Tätigkeit unterschiedlich einschätzen, da sie je einen individuellen Maßstab setzen für diese Beteiligung. Deshalb ist es auch hier sinnvoll, sowohl mit Mittelwertvergleichen, als auch mit individuell z-skalierten Abweichungen vom Wochendurchschnitt zu rechnen. Dabei wird je eine univariate Varianzanalyse für die beiden Kindergruppen gerechnet, einmal für die aggregierten Mittelwerte und einmal für die individuell z-standardisierten Abweichungen vom Wochendurchschnitt.

Wenn die Kinder alleine sind, ist eine Beteiligung von anderen nicht gegeben. Deswegen sind in der folgenden Tabelle 28 nur die Zeitpunkte aus den sozialen Situationen berücksichtigt:

Tabelle 28: Aggregierte Mittelwerte pro Tätigkeit zur Einschätzung der ‚Beteiligung anderer‘ (N = 2589) und individuell z-standardisierte Mittelwerte (N = 2545) bei beiden Kindergruppen, nur soziale Situationen

Tätigkeit in den Alltagsbereichen	Hörgeschädigte				Hörende			
	Mittelwert ‚Beteiligung anderer‘		Abweichung vom indiv. Wochendurchschnitt		Mittelwert ‚Beteiligung anderer‘		Abweichung vom indiv. Wochendurchschnitt	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>Beschäftigte Freizeit</b>								
Musik üben	5.38	1.75	0.211	0.869	5.04	1.59	0.828	1.124
Sport, Verein, Pfadfinder	4.60	2.05	0.321	0.900	4.24	1.80	0.249	0.808
Hausaufgaben, lernen	4.58	2.12	0.307	1.087	3.00	1.82	-0.236	1.076
Essen	4.37	1.86	0.065	0.846	3.68	1.74	-0.009	0.727
Aufräumen, helfen	4.33	2.53	-0.097	0.858	2.95	2.05	-0.436	1.018
Sich waschen, anziehen	4.31	2.31	-0.679	1.668	2.65	1.97	-0.565	0.928
Auto/ÖV fahren	4.18	2.16	-0.054	1.023	3.03	1.75	-0.206	0.757
Schulweg	4.04	2.02	-0.423	1.148	3.93	1.95	0.059	0.948
Total beschäftigte Freizeit	4.41	1.93	0.052	1.012	3.73	1.78	-0.019	0.948
<b>Freie Freizeit</b>								
Träumen, schlafen, erholen	4.78	2.11	0.398	1.000	2.96	1.60	-0.442	0.834
Schwatzen mit anderen	4.70	1.83	0.330	0.942	4.13	1.79	0.162	0.931
Draussen rumhängen	4.37	2.27	0.314	0.879	4.48	1.95	0.289	0.967
Computer spielen, Musik hören	4.03	2.14	0.122	1.083	3.38	2.02	-0.034	1.121
Nichts tun, warten	3.47	2.14	-0.362	0.873	3.38	1.78	-0.033	0.857
Gemütlich was für sich tun	3.46	2.88	-0.168	0.964	3.88	1.75	0.080	1.019
TV schauen	3.10	2.02	-0.503	0.763	2.58	1.62	-0.432	0.833
Lesen	2.57	2.02	-0.499	0.721	2.00	0.91	-0.787	0.857
Total freie Freizeit	4.01	2.06	0.020	0.940	3.73	1.77	0.028	0.991
<b>Schule</b>								
Unterrichtsgespräch	4.46	1.95	0.144	0.88	4.65	1.51	0.191	0.897
Gespräch in der Pause	4.20	2.14	0.143	0.906	3.96	1.43	0.080	1.082
Nichts tun in der Schule	3.84	1.99	-0.014	1.080	3.71	1.85	0.031	1.140
Arbeiten in der Schule	3.81	1.83	-0.157	1.013	3.29	1.63	-0.138	0.980
Prüfung	2.83	1.93	-0.510	0.958	3.13	2.12	-0.261	1.220
Total Schule	3.89	1.80	-0.067	1.000	3.82	1.68	-0.027	0.981
<b>Total über alle Zeitpunkte</b>	<b>4.06</b>	<b>1.93</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3.77</b>	<b>1.74</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Anmerkung: Geordnet nach dem Beteiligungsempfinden der hörgeschädigten Kinder.

Wird das Beteiligungsempfinden über alle Kinder betrachtet, gibt es signifikante Unterschiede sowohl zwischen den drei Alltagsbereichen ( $F(2, 3252) = 4.048, p = .018$ ) als auch zwischen allen Tätigkeiten ( $F(20, 2547) = 10.489, p < .001$ ). Als kommunikative Situationen werden ‚Unterrichtsgespräche‘ oder sportliche Tätigkeiten, an denen auch andere teilhaben, gewertet. Tätigkeiten wie ‚lesen‘ oder ‚sich waschen, anziehen‘ geschehen hingegen eher seltener in ‚Beteiligung anderer‘.

Es besteht ein hochsignifikanter Gruppenunterschied zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern in Interaktion mit den Tätigkeiten ( $F(20, 2547) = 2.015, p = .005$ ): Hörgeschädigte Kinder schätzen über grundsätzlich die Beteiligung anderer an ihrem Tun höher ein als die hörenden Kinder, jedoch ist dies zusätzlich von der Tätigkeit abhängig. Große Unterschiede bei den Mittelwerten sind bei den Hausaufgaben ( $M_{hö} = 3.00, M_{hörg} = 4.58$ ) und beim Aufräumen oder Helfen zu sehen, ebenso beim Waschen oder Anziehen, oder auch beim Träumen und Erholen oder beim Computerspielen oder Musikhören.

Um die Unterschiede genauer beleuchten zu können, ist es sinnvoll zu prüfen, inwiefern diese Tätigkeiten im Vergleich zum gesamten Alltag eingeschätzt werden. Es gibt tatsächlich Abweichungen vom individuellen Wochendurchschnitt für die verschiedenen Tätigkeiten. Für die Werte in Tabelle 28 gilt: Es gibt zwar keinen Interaktionseffekt zwischen der Gruppe und den Tätigkeiten, wohl aber unterscheiden sich die Abweichungen pro Tätigkeit über alle Kinder ( $F(20, 2503) = 7.866, p < .001$ ). Beim Essen scheinen die Kinder eine fast durchschnittliche ‚Beteiligung anderer‘ zu erleben (wenig Abweichung zum individuellen Wochendurchschnitt).

Auch wenn der Interaktionseffekt nicht signifikant ist, sollen nun einige Tätigkeiten, in denen hörgeschädigte und hörende Kinder entgegengesetzte Einschätzungen haben, deskriptiv betrachtet werden: So schätzen beispielsweise die Hörgeschädigten die ‚Beteiligung anderer‘ bei den Hausaufgaben Situationen höher ein als die Hörenden, zusätzlich jedoch weicht das Beteiligungsempfinden stark positiv (Wert: 0.307) vom eigenen Wochendurchschnitt ab, wohingegen die hörenden Kinder weniger Beteiligung empfinden (Wert: -0.236) als sie es in ihrem Wochendurchschnitt erleben. Selbiges ist für die Situationen, in denen die Kinder träumen und sich erholen, festzustellen. Kontär dazu zeigen sich die Situationen beim Schulweg: Hörgeschädigte Kinder erleben hier weniger ‚Beteiligung anderer‘ als Hörende und im Vergleich zu anderen Situationen in ihrer Erhebungswoche – dies kann nicht damit zusammenhängen, dass sie alleine auf dem Schulweg sind. Schließlich wurden nur die Zeitpunkte in den Berechnungen berücksichtigt, in denen die Kinder nicht alleine waren.

Werden die individuell aggregierten Werte für die Bewertung der Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘ korreliert, ergeben sich schwache bis moderate Zusammenhänge ( $r_{hö} = .247, p < .001, r_{hörg} = .149, p < .001$ ): Je lauter die Situation ist, desto eher sind andere am Tun beteiligt und umgekehrt, es wird lauter, je mehr jemand am eigenen Tun beteiligt ist. Dieser Zusammenhang ist abhängig von der jeweiligen Situation. Beispielsweise kann die Korrelation in der Pause stärker sein und in einer Leistungssituation in der Schule schwächer.

*Zusammenfassend* kann gesagt werden, dass sich hörende und hörgeschädigte Kinder sowohl in ihrer Lautstärkeempfindung als auch in der Bewertung der ‚Beteiligung

anderer' unterscheiden. Hörgeschädigte Kinder empfinden ihren Alltag als leiser als die hörenden Peers, gleichzeitig erleben sie mehr Beteiligung am eigenen Tun durch andere.

Hervorzuheben ist, dass Hörgeschädigte nicht öfter alleine sind als Hörende.

Die Kinder verbringen sehr viel Zeit in ihrem Alltag in sozialen Situationen, die häufig auch gleichzeitig kommunikativ sind. Daher soll im Folgenden genauer betrachtet werden, ob die hörgeschädigten Kinder in solchen Situationen Gebrauch von ihren Hörgeräten und der FM-Anlage machen. Im folgenden Abschnitt liegt der Fokus deshalb auf der Gruppe der Hörgeschädigten.

### 7.1.2.3 Gebrauch von Hörgeräten und Hilfsmittel Hörgeschädigter im Alltag

Die hörgeschädigten Kinder der vorliegenden Stichprobe sind hörgerätetechnisch gut versorgt. Es wird nun geprüft, ob sie während der erlebten Situationen ihre Hörgeräte/CI und die FM-Anlage getragen, respektive eingeschaltet haben. Denn der Besitz der technischen Hilfsmittel allein sagt nichts über den tatsächlichen Gebrauch der Geräte aus.

Aus Tabelle 29 ist ersichtlich, dass über alle Zeitpunkte gerechnet, in denen hörgeschädigten Kinder mit anderen Personen zusammen sind, die Hörgeräte/CI zu fast 30 % ausgeschaltet sind; ausgenommen sind hier die Kinder, die zur Zeit der Erhebung kein Hörgerät getragen haben. Es bestehen bei der Benutzung der Hörgeräte/CI signifikante Unterschiede zwischen den Alltagsbereichen ( $\chi^2(4) = 53.434$ ,  $p < .001$ ).

Tabelle 29: Häufigkeit Hörgeräte-/CI-Benutzung in sozialen Situationen (Zeitpunkte, in denen sie nicht alleine sind,  $N = 1563$ )

	Nein, aus <sup>82</sup>		Ja, an	
	absolut	relativ	absolut	relativ
Beschäftigte Freizeit	137	8.8 %	276	17.7 %
Freie Freizeit	190	12.2 %	300	19.2 %
Unterricht	137	8.8 %	523	33.5 %
<b>Total über alle sozialen Zeitpunkte</b>	<b>464</b>	<b>29.7 %</b>	<b>1099</b>	<b>70.3 %</b>

17 Kinder geben an, dass sie ihre Hörgeräte/CI nie herausnehmen. Dahingegen geben einige Kinder an, dass sie die Geräte vor allem dann nicht an haben, wenn sie zu Bett gehen (4 Kinder), duschen, baden oder Sport machen (18 Kinder) oder die ‚Umwelt sie stört‘, es laut ist oder sie ungestört sein wollen (14 Kinder). 12 Kinder geben an, dass sie die Geräte abschalten oder herausnehmen, wenn sie die Schule verlassen und während des Wochenendes.

46 der insgesamt 78 befragten Kinder besitzen eine FM-Anlage. Auch hier soll geprüft werden, in welchen Situationen diese Kinder ihre FM-Anlage einsetzen.

<sup>82</sup> Addierte Werte der Antwortmöglichkeiten „nein, aus“ und „brauchte es nicht“; bei beiden Werten waren die Geräte aus.

Sie nutzen diese hauptsächlich in den Schulstunden, nur wenige Kinder setzen sie auch in der Freizeit ein. Auch hier gibt es signifikante Unterschiede zwischen den Alltagsbereichen ( $\chi^2(4) = 210.273, p < .001$ ). Wenn die Anlage eingesetzt wird, geschieht dies vor allem in Unterrichtssituationen.

Tabelle 30: Häufigkeit Benutzung der FM-Anlagen in sozialen Situationen (N = 1242)

	Nein, aus <sup>83</sup>		Ja, an	
	absolut	relativ	absolut	relativ
Beschäftigte Freizeit	344	25.6 %	17	1.3 %
Freie Freizeit	402	30.0 %	11	0.8 %
Unterricht	388	28.9 %	180	13.4 %
<b>Total über alle sozialen Zeitpunkte</b>	<b>1134</b>	<b>84.5 %</b>	<b>208</b>	<b>15.5 %</b>

Die Benutzung von Hörgeräten/CI korreliert nicht mit der Lautstärke der Situationen oder der Beteiligung anderer am eigenen Tun.

Ein sehr schwacher Zusammenhang ergibt sich zur Benutzung der FM-Anlage (für Lautstärke  $r = .061, p = .019$ ; für ‚Beteiligung anderer‘  $r = .076, p = .003$ ). Auch wenn der Gebrauch auf eine kleine Anzahl von Zeitpunkten im Alltag der Kinder reduziert ist, ist sichtbar, dass sie vor allem in Leistungssituationen eingesetzt sind, in denen es eher laut ist oder wenn mehrere Personen an Interaktionen beteiligt sind.

*Zusammenfassend* kann gesagt werden, dass konkrete Begründungen vorliegen, warum Kinder ihre Hörgeräte vorübergehend ausschalten. Es ist davon auszugehen, dass auch konkrete Gründe dafür vorliegen, ob eine FM-Anlage an- bzw. ausgeschaltet ist. Die Erhebung zeigt: Die Anlage ist mehrheitlich in Lernsituationen wie beispielsweise in der Schule eingeschaltet. Die Situationsbedingungen Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘ scheinen hingegen wenig Einfluss auf die Nutzung der technischen Hilfsmittel zu haben.

### 7.1.3 Beschreibung der Befindensunterschiede zwischen verschiedenen Tätigkeiten bei hörenden und hörgeschädigten Kindern

Bisher wurde der Fokus auf die zwei zentralen Situationsbedingungen (Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘) gelegt. Damit können jedoch noch keine Aussagen darüber gemacht werden, wie sich die Kinder während der verschiedenen Tätigkeiten in ihrem Alltag fühlen. Als erster Zugang soll hier nun die Befindensqualität bei verschiedenen Tätigkeiten beschrieben werden: Bei welchen Tätigkeiten sind die Kinder höher oder tiefer positiv oder negativ aktiviert im Vergleich zu ihrem Wochendurchschnitt? Hiermit soll ein erster deskriptiver Einblick in das Befinden bei verschiedenen Tätigkeiten gegeben werden.

<sup>83</sup> Ebenfalls addierte Werte der Antwortmöglichkeiten „nein, aus“ und „brauchte es nicht“.

Wie bei der Lautstärkeempfindung handelt es sich auch bei der Befindensqualität um eine subjektive Einschätzung. Deshalb muss auch sie im Vergleich zum je individuellen Wochendurchschnitt betrachtet werden. Dadurch können exaktere Aussagen darüber gemacht werden, in welchen Alltagsbereichen oder Tätigkeiten sich die Kinder wacher, energiegeladener, motivierter und begeisterter erleben (Items der Dimension positive Aktivierung, siehe Circumplexmodell, Abbildung 2), als sie dies in ihrem individuellen Durchschnitt tun. Ebenso kann verglichen werden, bei welchen Tätigkeiten sie sich gestresster, verärgelter, nervöser oder besorgter erleben (Dimension negative Aktivierung) als in ihrem individuellen Durchschnitt.

Dafür wurden die Werte für die positive Aktivierung (folgend PA) und negative Aktivierung (NA) individuell z-standarisiert und mit einer Varianzanalyse zwischen den Gruppen verglichen. In Tabelle 31 sind die Abweichungen für jede einzelne Tätigkeit aufgeführt:

Tabelle 31: Unterschiede individuell z-standardisierte Mittelwerte für PA und NA (4505 &lt; N &lt; 4537 Zeitpunkte) in den Alltagsbereichen

Tätigkeiten in den Alltagsbereichen	Hörgeschädigte				Hörende			
	Abweichung vom indiv. Wochendurchschnitt für PA		Abweichung vom indiv. Wochendurchschnitt für NA		Abweichung vom indiv. Wochendurchschnitt für PA		Abweichung vom indiv. Wochendurchschnitt für NA	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>Beschäftigte Freizeit</b>								
Sport, Verein, Pfadfinder	0.229	0.913	0.041	0.917	0.657	1.093	-0.024	1.179
Musik üben	0.084	0.731	-0.088	0.731	0.035	0.954	0.285	0.831
Auto/ÖV fahren	0.031	1.056	-0.142	1.037	0.082	0.886	-0.214	0.810
Essen	-0.068	0.906	-0.146	0.851	-0.069	0.967	-0.123	0.919
Schulweg	-0.303	0.978	0.256	1.128	-0.017	0.916	0.169	1.249
Aufräumen, helfen	-0.348	1.103	0.063	0.918	0.034	0.920	0.019	0.868
Hausaufgaben, lernen	-0.470	1.060	0.173	0.952	-0.299	1.045	0.429	1.241
Sich waschen, anziehen	-0.620	1.114	-0.005	0.864	-0.531	1.164	0.071	0.866
<b>Total beschäftigte Freizeit</b>	<b>-0.140</b>	<b>1.028</b>	<b>0.016</b>	<b>0.968</b>	<b>0.019</b>	<b>1.043</b>	<b>0.015</b>	<b>1.021</b>
<b>Freie Freizeit</b>								
Draussen rumhängen	0.257	1.008	-0.205	0.885	0.305	0.882	-0.077	0.934
Gemütlich was für sich tun	0.221	0.818	-0.221	0.738	0.267	0.885	-0.019	0.915
Schwatzen mit anderen	0.207	0.909	-0.103	0.856	-0.083	1.032	-0.145	0.880
Computer spielen, Musik hören	0.109	0.938	-0.131	0.973	0.252	0.878	-0.146	0.828
TV schauen	0.089	0.858	-0.233	0.866	-0.080	0.876	-0.397	0.878
Lesen	0.088	0.894	-0.189	0.937	0.028	0.792	-0.261	0.884
Nichts tun, warten	-0.219	0.989	0.004	1.005	-0.347	1.017	0.141	0.934
Träumen, schlafen, erholen	-0.796	0.984	-0.306	0.953	-0.706	0.879	-0.096	1.054
<b>Total freie Freizeit</b>	<b>0.092</b>	<b>0.959</b>	<b>-0.143</b>	<b>0.916</b>	<b>0.008</b>	<b>0.983</b>	<b>-0.148</b>	<b>0.918</b>
<b>Schule</b>								
Gespräch in der Pause	0.165	0.757	0.086	0.943	0.192	0.846	-0.136	0.836
Arbeiten in der Schule	0.034	1.048	0.153	1.057	-0.096	0.934	0.132	0.997
Unterrichtsgespräch	0.005	0.964	0.045	1.060	0.036	0.938	0.168	1.116
Nichts tun in der Schule	-0.080	1.088	-0.004	1.130	-0.201	1.057	0.026	0.819
Prüfung	-0.423	0.877	0.653	1.175	-0.198	0.809	0.567	1.108
<b>Total Schule</b>	<b>-0.004</b>	<b>0.983</b>	<b>0.153</b>	<b>1.048</b>	<b>-0.036</b>	<b>0.937</b>	<b>0.194</b>	<b>1.015</b>

Anmerkung: Geordnet nach der Abweichung vom PA-Wochendurchschnitt der hörgeschädigten Kinder.



Es bestehen signifikante Unterschiede zwischen den Tätigkeiten ( $F(20, 3639) = 10.541, p < .001$ ), ebenso zwischen den Alltagsbereichen ( $F(2, 4531) = 5.049, p = .006$ ). Die Alltagsbereiche oder die Tätigkeiten haben demnach Einfluss auf das Befinden. Es kann gesagt werden, dass alle Kinder in der Schule weniger positiv aktiviert sind als in der freien Freizeit. Das heißt: Sie sind in der Schule weniger wach, motiviert und begeistert als dies in der freien Freizeit der Fall ist. Gleichzeitig gibt es keine signifikanten Gruppenunterschiede ( $p = .192$ ). Deskriptiv gesehen zeigen sich aber gerade in der beschäftigten Freizeit unterschiedliche Muster zwischen hörgeschädigten und hörenden Kindern: Hörende Kinder empfinden sich in diesen Zeitpunkten positiver aktiviert als in den übrigen Alltagsbereichen, wohingegen die hörgeschädigten Peers sich deutlich weniger positiv aktiviert fühlen im Vergleich zu ihrem individuellen Wochendurchschnitt. Hörgeschädigte sind hingegen positiver aktiviert in der freien Freizeit im Vergleich zu ihrem individuellen Wochendurchschnitt. Beim ‚Nichts tun in der Schule‘ zeigt sich ein interessanter Gruppenunterschied: Hörende Kinder erleben sich als weniger positiv aktiviert als im Wochendurchschnitt, hörgeschädigte Kinder erleben keine solch große Differenz zu ihrem Wochendurchschnitt. Bezüglich der negativen Aktivierung gilt, dass signifikante Unterschiede zwischen den Tätigkeiten bestehen ( $F(20, 3617) = 7.231, p < .001$ ), ebenfalls zwischen den drei Alltagsbereichen ( $F(2, 4499) = 43.152, p < .001$ ). Die Kinder erleben sich am wenigsten negativ aktiviert, wenn sie in ihrer freien Freizeit sind. Am höchsten negativ aktiviert (gestresst, verärgert, nervös, besorgt) sind sie in der Schule – in Prüfungssituationen heben sie sich am deutlichsten von ihrem Wochendurchschnitt in NA ab. Hörgeschädigte Kinder sind in ihrer beschäftigten Freizeit gleichzeitig etwas müder, energieloser (tiefe positive Aktivierung) und gestresster (hohe negative Aktivierung) – vor allem beim Schulweg, Aufräumen, Erledigen der Hausaufgaben und Sich-Waschen. Wie bei der positiven Aktivierung gibt es auch hier keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ( $p = .429$ ).

Interessantes ist zu beobachten, wenn die PA- sowie die NA-Dimensionen gleichzeitig betrachtet werden. Dies soll im Folgenden für ausgewählte Tätigkeiten geschehen: Hörende erleben Hausaufgabensituationen sehr viel stärker negativ aktiviert (gestresst) und gleichzeitig wenig positiv aktiviert (lustlos) als in ihrem individuellen Wochendurchschnitt, aber auch als die hörgeschädigten Peers; im Vergleich erleben diese weniger negative Aktivierung.

Beim Sport oder im Verein sind vor allem die hörenden Kinder stark überdurchschnittlich positiv aktiviert; im Vergleich zu ihrem Wochendurchschnitt, aber auch im Vergleich zu den hörgeschädigten Peers.

Umgekehrt ist beim ‚Schwätzen mit anderen‘ in der freien Freizeit vor allem bei den hörgeschädigten Kindern ein höherer PA-Wert zu erkennen als bei den hörenden Peers – bei gleichzeitig geringem NA-Wert.

Der Schulweg hingegen ist bei Hörgeschädigten eher hoch negativ aktiviert (gestresst) und wenig positiv aktiviert (lustlos, energielos, müde) im Vergleich zu den Hörenden. Dazu zeigen die Befunde aus den vorhergehenden Abschnitten, dass die Lautstärkeempfindung beim Schulweg von den Hörgeschädigten als sehr viel leiser als ihr Wochendurchschnitt dargestellt wird. Zudem erleben sie hier viel weniger ‚Beteiligung anderer‘ als in ihrem Wochendurchschnitt.

In den Situationen, in denen Kinder ‚sich waschen, anziehen‘, sind sie sehr tief positiv aktiviert. Da gleichzeitig nur wenig negative Aktivierung erlebt wird, sind die Kinder

eher müde, energielos und lustlos. Diese Tätigkeiten werden jedoch eher frühmorgens nach dem Aufstehen oder abends vor dem Ins-Bett-Gehen gemessen.

Am entspanntesten und friedlichsten – tiefes NA bei relativ neutralem PA – sind die Kinder beim Fernsehen.

*Zusammenfassend* kann gesagt werden, dass der jeweilige Alltagsbereich, aber auch die Tätigkeit an sich einen Einfluss auf das Befinden hat, da die Befindensqualität unterschiedlich ist. Die Zeitpunkte in der Schule werden im Vergleich zur Freizeit von allen Kindern weniger hoch positiv aktiviert und höher negativ aktiviert erlebt. Grundsätzlich zeigt sich an dieser Stelle schon, dass sich hörgeschädigte Kinder ähnlich wohl oder unwohl fühlen wie die hörenden Peers.

Im Folgenden sollen die Forschungsfragen beantwortet werden. Es wird geprüft, ob es einen Gruppenunterschied in den Mittelwerten der Befindensqualität gibt; einerseits über den gesamten Alltag gesehen, andererseits in den drei Alltagsbereichen und unter den beiden zentralen Situationsbedingungen Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘. Dies wird durch die Mehrebenenanalyse ermöglicht.

## 7.2 Unterschiede in der Befindensqualität zwischen hörgeschädigten und hörenden Kindern

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den einzelnen Forschungsfragen dargestellt. Die erste Frage, ob es bedeutsame Unterschiede im aktuellen Befinden zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern gibt, wird in diesem Abschnitt beantwortet. Für die Beantwortung dieser Frage bedarf es einer hierarchischen Regression. Grundsätzlich soll dafür der Hörstatus als eine kategoriale Variable der Personenebene eingeführt werden. Dafür werden die Mittelwertsunterschiede zwischen den beiden Kindergruppen für die zwei Skalen positive und negative Aktivierung berechnet. Die beiden Kindergruppen werden verglichen, indem als Dummyvariable die Gruppe der Hörgeschädigten eingeführt wird; die Konstante ist der Wert für die hörende Vergleichsgruppe.

Für PA lautet die Zweiebenen-Regressionsformel<sup>84</sup>:

$$\begin{aligned} PA_{ij} &= \beta_{0ij} + \beta_{1ij} \text{Hörgeschädigte}_{ij} \\ \beta_{0ij} &= \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij} \\ \beta_{1ij} &= \beta_1 + u_{1j} + e_{1ij} \end{aligned}$$

Modell 6

Die Ergebnisse sind in Tabelle 32 angegeben, ebenfalls die geschätzten Varianzen  $\sigma^2$  auf Personen- sowie Zeitpunktebene. Analog wird für das Kriterium NA gerechnet. Sowohl für PA als auch für NA bewirkt das Einfügen der Variablen eine Senkung der Devianz, allerdings ist diese nur für PA signifikant. Nur das NA-Modell ist ein besseres Modell als das Modell ohne Gruppenvariable (zwischen dem vorherigem PA-Modell – dem Varianzkomponenten-Modell aus Abschnitt 6.5.3, Modell 4 – und un-tenstehendem PA-Modell ist die Differenz 14 bei  $df = 4$ ,  $p = .007$ ; beim NA-Modell jedoch ist die Differenz nur 3 bei  $df = 4$ ,  $p = .558$ ).

---

<sup>84</sup> Für NA wird jeweils dieselbe Regressionsformel angewendet.

Tabelle 32: Gruppenunterschiede PA und NA ( $N = 4750$  Zeitpunkte von je 77 hörgeschädigten und hörenden Kindern)

	PA		NA	
<b>Fixed effects</b>	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante (Referenzwert Hörende)	<b>4.898***</b>	0.092	<b>2.473***</b>	0.085
<b>Personenebene:</b>				
Hörgeschädigte	<b>0.284*</b>	0.136	0.014	0.129
<b>Random effects</b>	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Zeitpunktebene (intraind. Varianz) hörende Kinder	<b>1.143***</b>	0.034	<b>0.757***</b>	0.022
Zeitpunktebene (intraind. Varianz) hörgeschädigte Kinder	<b>-0.068***</b>	0.022	<b>-0.092***</b>	0.073
Personenebene (interind. Varianz) hörende Kinder	<b>0.609***</b>	0.105	<b>0.519***</b>	0.088
Personenebene (interind. Varianz) hörgeschädigte Kinder	<b>+0.059***</b>	0.081	<b>+0.092***</b>	0.073

Anmerkung: \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ .

Für PA sind die Gruppenunterschiede signifikant ( $p = .036$ )<sup>85</sup>, hörgeschädigte Kinder sind über alle Zeitpunkte der Erhebungswoche hinweg stärker positiv aktiviert ( $M_{hör} = 4.898 + 0.284 = 5.182$ ) als die hörenden Peers ( $M_{hö} = 4.898$ ). Hörgeschädigte Kinder sind im Durchschnitt wacher, energiegeladener, motivierter und begeisterter als hörende Kinder.

Für NA gilt dies nicht ( $p = .916$ )<sup>86</sup>, auch wenn deskriptiv gesehen die Werte dort ebenfalls bei den hörgeschädigten Kinder etwas höher sind. Die NA-Werte sind eher niedrig, die Kinder fühlen sich also eher *entspannt* als gestresst, verärgert, nervös oder besorgt.

Weiter soll nun der zweite Teil der ersten Forschungsfrage beantwortet werden: Welche Rolle spielen die interindividuelle Variabilität (zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern) und intraindividuelle Variabilität (auf der Zeitpunktebene)? Diese Frage wird nach der Beantwortung zusätzlich in Verbindung mit dem methodischen Vorgehen betrachtet.

Als erstes werden jedoch die Varianzen aus Tabelle 32 betrachtet, die für beide Kindergruppen separat dargestellt sind.

Die Varianzen bezüglich PA aber auch NA sind auf der Personenebene innerhalb der Hörgeschädigtengruppe signifikant ( $p = .001$ ) größer (für PA:

$\sigma^2_{u1} = 0.609 + 0.059 = 0.668$ ) als innerhalb der hörenden Gruppe ( $\sigma^2_{u0} = 0.609$ ). Das bedeutet, dass innerhalb der Hörgeschädigten-gruppe größere Befindensunterschiede

<sup>85</sup> Würde der Gruppenunterschied auf Zeitpunktebene mit einem herkömmlichen t-Test berechnet, wäre der Gruppenunterschied auf dem 0.1 %-Signifikanzniveau bedeutsam ( $p_{PA} < .001$ ).

<sup>86</sup> Auch hier wäre mit einem t-Test der Gruppenunterschied nicht signifikant, jedoch  $p_{NA} = .672$ .

bestehen (*interindividuelle* Unterschiede) und hörgeschädigte Kinder sich unähnlicher sind als hörende Kinder untereinander. Dies wirft die Frage auf, ob die Heterogenität durch die Untergruppen innerhalb der Hörgeschädigtengruppe aufgeklärt werden kann. Diese Frage gibt Anlass für eine weitere Analyse (siehe dazu später Tabelle 33 auf Seite 120).

Die intraindividuellen Varianzen (auf Zeitpunktebene) zwischen beiden Gruppen sind sowohl für PA als auch NA signifikant unterschiedlich ( $p < .001$ ); das Befinden schwankt über verschiedene Zeitpunkte hinweg bei Hörgeschädigten weniger (für PA:  $\sigma^2_{e1} = 1.075$ ) als bei Hörenden ( $\sigma^2_{e0} = 1.143$ ); Hörgeschädigte sind also konsistenter. Weiter ist festzustellen, dass die Varianzen für PA größer sind als für NA; dies bedeutet, dass positive Emotionen von den untersuchten Kindern variabler beurteilt werden als negative Emotionen.

Bevor das Augenmerk auf die Heterogenität innerhalb der Hörgeschädigtengruppe gelegt wird, soll ein detaillierter Blick auf die Variabilität auf Zeitpunktebene über die gesamte Erhebungswoche geworfen werden. In Abschnitt 6.5.4 ist darauf hingewiesen worden, dass der Zeittrend mitberücksichtigt werden muss. Dafür wird eine zusätzliche Variable für den Zeittrend eingeführt; der Gruppeneffekt wird beibehalten (Modell siehe Fußnote<sup>87</sup>).

Über die gesamte Erhebungswoche gesehen kann eine Veränderung der Varianz herausgelesen werden. Die folgende Abbildung zeigt die Varianzen über die Erhebungswochen (x-Achse, 35 aufeinander folgende Zeitpunkte):

---

<sup>87</sup> Im Folgenden werden die Modelle nur noch in der Fußnote angegeben.

Modell 7:

$$PA_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}orthog\_Zeitpunkte_{ij} + \beta_{2ij}Hörgeschädigte_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{1ij} = \beta_1 + u_{1j} + e_{1ij}$$

$$\beta_{2ij} = \beta_2 + u_{2j} + e_{2ij}$$

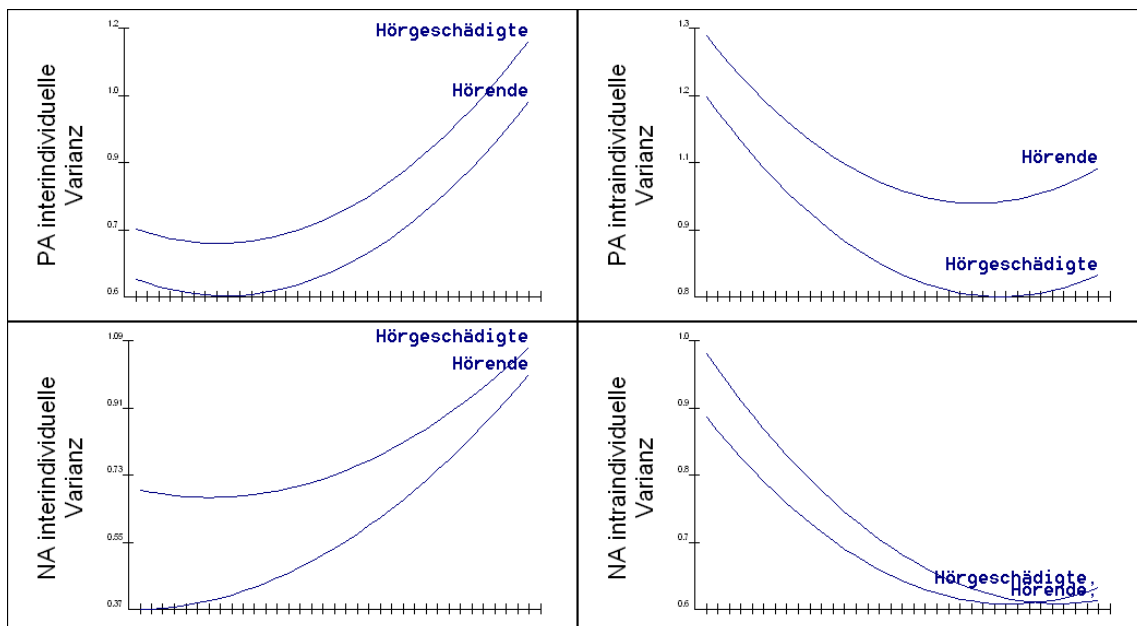


Abbildung 11: Intra- und interindividuelle Varianzen der beiden Gruppen bei PA (oben) und NA (unten) über die ganze Erhebungswoche

Hörende und hörgeschädigte Kinder bewerten ihr Befinden nach dem zweiten Erhebungstag immer unterschiedlicher oder differenzierter, die interindividuelle Varianz nimmt sichtlich zu. Hörgeschädigte Kinder untereinander variieren stärker als hörende Kinder untereinander. Ein Effekt durch die Erhebungsmethode – je länger sich Kinder mit der Bewertung ihres Befindens beschäftigen, desto spezifischer können sie ihr Befinden bewerten, desto individueller werden die Befunde, umso größer wird der Unterschied *zwischen* den Kindern – ist jedoch auszuschließen: Zur vertiefteren Überprüfung sind vom Datensatz die ersten drei Tage gelöscht worden, da die Kinder an diesen ersten Tagen sehr motiviert waren und ihre Bewertungen somit unter Umständen positiver ausgefallen sind als sie tatsächlich waren. Die Mehrheit der Kinder hat die Rückmeldung gegeben, dass die Erhebung nach dem dritten Tag nicht mehr ganz so viel Spass gemacht hätte und sie die Signale zum Teil in ihrem Alltag gestört hätten. Erstaunlicherweise ist mit diesem geteilten Datensatz folgendes Resultat zu sehen: Es gibt einen stärkeren, signifikanten Gruppenunterschied zwischen hörgeschädigten und hörenden Kinder für PA ( $M_{hörg} = 5.281$ ,  $M_{hö} = 4.936$ ,  $p < .001$ ) und einen signifikanten Gruppenunterschied für NA, wobei die Hörgeschädigten einen geringeren Wert haben ( $M_{hörg} = 2.380$ ,  $M_{hö} = 2.475$ ,  $p = .038$ ).

Die intraindividuellen Veränderungen zeigen, dass die Varianzen in der ersten Hälfte der Erhebungszeit stark abnehmen. Bei der positiven Aktivierung bleibt ein beträchtlicher Unterschied zwischen den beiden Kindergruppen bestehen – hörgeschädigte Kinder bewerten die Zeitpunkte immer ähnlicher, wohingegen die hörenden Kinder variabler bleiben.

Die positive Aktivierung wird im Allgemeinen unterschiedlicher bewertet als die negative Aktivierung.

Die interindividuellen Unterschiede in der Gruppe der Hörgeschädigten sind größer als die in der Vergleichsgruppe. Deshalb wird in einem random-intercept-model überprüft,

ob Gruppenunterschiede innerhalb der Hörgeschädigtengruppe signifikant sind. So werden nun die Unterschiede in positiver Aktivierung zwischen den Hörstatusgruppen mittels der kategorialen Variable (Dummys für einseitig, leichtgradig, mittelgradig, hochgradig hörgeschädigte Kinder, resthörige Kinder, CI-Kinder) die verschiedenen Hörstatusgruppen im Unterschied zur Referenzgruppe der hörenden Kinder berechnet. Auch dieses Modell wird durch die Residualvarianzen aller Hörstatusgruppe erweitert (Modell siehe Fußnote<sup>88</sup>).

Die Unterschiede zwischen den Hörstatusgruppen sind eher klein (siehe Tabelle 33)<sup>89</sup>. Die Varianzen der jeweiligen Hörstatusgruppe sind zusammengefasst zu einer Gesamtvarianz auf der Zeitpunktebene und einer Gesamtvarianz auf der Personenebene.

---

<sup>88</sup> Modell 8:

$$PA_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}leichtgradig_{ij} + \beta_{2ij}mittelgradig_{ij} + \beta_{3ij}hochgradig_{ij} + \beta_{4ij}resthörig_{ij} + \beta_{5ij}einseitig_{ij} + \beta_{6ij}CI_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + u_{0ij} + e_{0ij}$$

$$\beta_{1ij} = \beta_1 + u_{1ij} + e_{1ij}$$

$$\beta_{2ij} = \beta_2 + u_{2ij} + e_{2ij}$$

$$\beta_{3ij} = \beta_3 + u_{3ij} + e_{3ij}$$

$$\beta_{4ij} = \beta_4 + u_{4ij} + e_{4ij}$$

$$\beta_{5ij} = \beta_5 + u_{5ij} + e_{5ij}$$

$$\beta_{6ij} = \beta_6 + u_{6ij} + e_{6ij}$$

<sup>89</sup> Um beispielsweise den Mittelwert der resthörigen Kinder zu erhalten – hier ergibt sich der grösste Unterschied zu den hörenden Kindern – sind die Konstante (Referenzgruppe der Hörenden  $\beta_0$ ) und der Wert für  $\beta_4$  zu addieren;  $4.898 + 0.864 = 5.762$ .

Tabelle 33: Hörstatusunterschiede bezüglich positiver und negativer Aktivierung (N = 4668 Zeitpunkte)

	PA		NA	
<i>Fixed effects</i>	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante (Referenzwert Hörende)	<b>4.898***</b>	0.092	<b>2.473***</b>	0.085
<b>Personenebene:</b>				
Leichtgradig Hörgeschädigte	0.221	0.436	0.016	0.480
Mittelgradig Hörgeschädigte	0.296	0.179	-0.032	0.165
Hochgradig Hörgeschädigte	-0.033	0.308	0.045	0.274
Resthörige	<b>0.864**</b>	0.321	0.014	0.361
Einseitige	0.241	0.278	0.241	0.329
CI-Kinder	0.107	0.225	0.068	0.236
<b>Random effects<sup>90</sup></b>	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Zeitpunktebene (intraindividuelle Varianz) Hörende	<b>1.143***</b>	0.034	<b>0.757***</b>	0.022
Leichtgradig Hörgeschädigte	<b>-0.125*</b>	0.053	-0.055	0.038
Mittelgradig Hörgeschädigte	0.001	0.031	<b>0.084***</b>	0.024
Hochgradig Hörgeschädigte	0.049	0.057	-0.007	0.034
Resthörige	-0.014	0.068	-0.010	0.045
Einseitige	<b>-0.169***</b>	0.039	<b>-0.149***</b>	0.023
CI-Kinder	<b>-0.221***</b>	0.030	<b>-0.110***</b>	0.022
Personenebene (interindividuelle Varianz) Hörende	<b>0.609***</b>	0.105	<b>0.519***</b>	0.088
Leichtgradig Hörgeschädigte	0.216	0.318	0.395	0.388
Mittelgradig Hörgeschädigte	0.054	0.108	0.046	0.092
Hochgradig Hörgeschädigte	0.064	0.191	0.033	0.105
Resthörige	-0.089	0.158	0.034	0.199
Einseitige	-0.008	0.155	0.187	0.218
CI-Kinder	-0.042	0.119	0.047	0.131

*Anmerkung:* Zeitpunkte stammen von 77 hörenden Kindern, 9 einseitig, 6 leichtgradig, 32 mittelgradig, 9 hochgradig hörgeschädigten Kindern, 5 resthörigen Kindern, 11 Kinder mit CI; Varianzen sind nicht angegeben. \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ .

Wie die Gegenüberstellung zeigt, sind nicht alle Regressionskoeffizienten signifikant, nur die Resthörigen haben einen signifikant höheren Mittelwert für PA ( $\chi^2(1) = 7.271$ ,

<sup>90</sup> Die Varianzen werden im Folgenden nicht mehr für die beiden Kindergruppen separat dargestellt sondern zusammengefasst.



$p = .007$ ).

Es ist hervorzuheben, dass, deskriptiv gesehen, die hochgradig Hörgeschädigten den geringsten Wert für positive Aktivierung haben, geringer als die Referenzgruppe ( $\beta_0$ ) der Hörenden, aber auch in Bezug zu allen anderen Hörgeschädigtengruppen. Über ihren gesamten Alltag gesehen, erleben sie nicht so häufig positiv aktivierte Situationen wie die anderen Gruppen; die resthörigen Kinder hingegen haben die höchsten PA-Werte. Es ist demnach notwendig, die hochgradig hörgeschädigten Kinder, die ein CI nutzen, von den hochgradig hörgeschädigten Kindern mit Hörgeräteversorgung zu unterscheiden.

Werden die Mittelwertsunterschiede zwischen den Hörstatusgruppen bezüglich der negativen Aktivierung betrachtet, sind keine signifikanten Gruppenunterschiede im NA-Mittelwert festzustellen. Deskriptiv gesehen haben die einseitig hörgeschädigten Kinder die höchsten NA-Werte; was bedeutet, dass sie über ihren Alltag gesehen häufiger gestresst sind. Am wenigsten Stress haben die mittelgradig Schwerhörigen.

Bezüglich der Varianzen ist zu sehen, dass interindividuelle Varianzen zwischen den Hörstatusgruppen nicht signifikant unterschiedlich sind, weder für PA noch für NA. Jedoch unterscheiden sich einzelne Hörstatusgruppen bezüglich ihrer intraindividuellen Varianz. Die leichtgradig hörgeschädigten Kinder, die einseitig hörgeschädigten Kinder sowie die CI-Kinder variieren in ihrer positiven Aktivierung von Zeitpunkt zu Zeitpunkt weniger stark als hörende Kinder (beispielsweise ist die Differenz der Varianz von leichtgradig Hörgeschädigten zu der Hörender  $-0.125$ ). Die hochgradig hörgeschädigten Kinder variieren – deskriptiv gesehen – stärker als die anderen Kindergruppen. Auch für die negative Aktivierung ist die Varianz zwischen den Zeitpunkten bei den einseitig Hörgeschädigten und den CI-Kindern signifikant weniger stark als bei den anderen Kindergruppen. Am stärksten (signifikant) variieren die mittelgradig hörgeschädigten Kinder.

Die Devianzen haben sich in Bezug auf das Vormodell (nur Gruppenunterschied, Modell 6) verbessert ( $\chi^2(10) = 284$  für PA, respektive 254 für NA,  $p < .001$ ). Allerdings werden die Varianzen auf beiden Ebenen nicht kleiner, das bedeutet, dass dieses Modell zwar den Daten besser passt, jedoch bei der Aufklärung der Varianzen nicht sehr hilfreich ist.

*Zusammenfassend* ist die erste Forschungsfrage wie folgt zu beantworten: Es gibt einen bedeutsamen Unterschied zwischen hörenden und hörgeschädigten Kindern in ihrer positiven Aktivierung, jedoch keinen Unterschied in ihrer negativen Aktivierung. Hörgeschädigte Kinder sind demnach generell wacher, begeisterter, motivierter und energievoller als ihre hörenden Peers. Bezüglich ihres Stresses, Ärgers oder ihrer Nervosität unterscheiden sich die beiden Kindergruppen nicht. Gleichzeitig ist die Gruppe der Hörgeschädigten heterogener in ihrer Befindensqualität als die der Hörenden. Resthörige Kinder erleben die höchste positive Aktivierung.

Zudem soll die Frage, welche Rolle die inter- und intraindividuelle Varianz spielt, beantwortet werden. Der interindividuelle Unterschied zwischen den beiden Kindergruppen zeigt sich darin, dass die hörgeschädigten Kinder die positive Aktivierung variabler erleben als die negative Aktivierung.

Intraindividuelle Unterschiede zwischen den Zeitpunkten zeigen, dass Hörgeschädigte weniger variabel sind, sie sind konsistenter, beständiger in ihren Bewertungen.

### 7.3 Situationseffekte bei hörgeschädigten und hörenden Kindern

Im vorangegangenen Abschnitt ist die Befindensqualität hörender und hörgeschädigter Kinder über die gesamte Erhebungswoche dargestellt worden. Auf der Personenebene wurde der Gruppeneffekt (Unterschied hörende und hörgeschädigte Kinder) eingeführt. Nun soll der Fokus auf die beiden zentralen Situationsbedingungen auf der Zeitpunktebene gelenkt werden – die Lautstärke und die Beteiligung anderer am eigenen Tun. Dies sind Situationsbedingungen, die gerade das Befinden von hörgeschädigten Kindern nachteilig beeinflussen können. So wird nun auf die zweite Forschungsfrage eingegangen: Gibt es einen Interaktionseffekt der situativen Merkmale (Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘) mit den Gruppen (hörende und hörgeschädigte Kinder) auf das aktuelle Befinden? Dazu werden die beiden Effekte erst über alle Zeitpunkte hinweg betrachtet. Anschließend wird eine Auswahl bestimmter Tätigkeiten, die schon in der Basisanalyse hervorgehoben wurden, genauer betrachtet.

Der Zeittrend und die Gruppenvariable werden in der Regressionsformel beibehalten. Die Residualvarianzen der beiden Variablen werden auf beiden Ebenen erweitert. Dann wird die Prädiktorvariable Lautstärke (intervallskaliert, sehr leise/sehr laut; Referenzwert ist die subjektiv als sehr leise wahrgenommene Umgebung) oder die ‚Beteiligung anderer‘ (intervallskaliert, gar nicht/sehr) als orthogonales Polynom eingefügt. Damit ist die Entwicklung des Befindens bei *Zunahme* der Lautstärke, respektive der Zunahme der ‚Beteiligung anderer‘, im Modell enthalten. Der Fokus ist also auf das Maß der Veränderung durch die Situationseffekte gelegt. Es kann angenommen werden, dass die Zunahme der Lautstärke oder ‚Beteiligung anderer‘ nicht nur einen linearen Effekt auslöst, so dass diese Variable zusätzlich als Polynom zweiter Ordnung in die Regressionsgleichung eingegeben wird. Es kann damit genauer analysiert werden, ob beispielsweise die Zunahme der Lautstärke einfach eine Steigerung von PA bewirkt, oder ob bei einer bestimmten Lautstärke PA nicht mehr zunimmt sondern stabil bleibt (Plateau) oder gar abnimmt.

Es wird davon ausgegangen, dass jedes Kind die Lautstärke oder ‚Beteiligung anderer‘ individuell und somit auf seine ganz eigene Weise wahrnimmt, konsequenterweise muss das Modell um diese Residualvarianzen erweitert werden. In einem weiteren Schritt wird die der Arbeit zugrunde liegende Annahme beachtet, dass die Kinder der Hörgeschädigtengruppe die Zunahme der Lautstärke oder ‚Beteiligung anderer‘ anders empfinden. So wird ein Interaktionsterm (laut x Gruppe) eingefügt. Damit wird eine Cross-level-Interaktion herbeigeführt, da die Situationsvariablen auf der Zeitpunktebene sind und die Gruppenvariable auf der Personenebene ist und damit die Interaktion über zwei Ebenen verläuft.

#### 7.3.1 Situationseffekt Lautstärke

Die Betrachtung der zunehmenden Lautstärke über alle Situationen hinweg soll nun dargestellt werden (Modell siehe Fußnote<sup>91</sup>). Dabei sind die Konstante, sowie der Zeitt-

<sup>91</sup> Modell 9:

$$PA_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}orthog\_Zeitpunkte_{ij} + \beta_{2ij}Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{3ij}orthog\_laut_{ij} + \beta_{4ij}orthog\_laut^2_{ij} + \beta_{5ij}orthog\_laut \times Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{6ij}orthog\_laut^2 \times Hörgeschädigte_{ij}$$

rend und die Gruppe als Residualvarianzen im zufälligen Teil des Modells. Sowohl für PA als auch für NA bewirkt das Einfügen der Variablen wiederum eine Senkung der Devianz. Beide Modelle sind demnach bessere Modelle als das Modell mit einem Zeittrend und der Gruppenvariablen (Differenz zwischen dem Modell 7 und untenstehendem Modell ist 461 resp. 376 bei  $df = 11$ ,  $p < .001$ ).

Die Nullhypothese für die festen Effekte Lautstärke und den Interaktionseffekten werden jeweils überprüft  $H_0: \beta_{1-6} = 0$ , um zu wissen, ob die Prädiktoren einen Effekt auf das Befinden haben.

Tabelle 34: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Lautstärkezunahme bei beiden Kindergruppen ( $N = 4615$ )

	PA		NA	
	$\beta$	SE	$\beta$	SE
<b>Fixed effects</b>				
Konstante (Hörende, sehr leise)	<b>4.945***</b>	0.092	<b>2.421***</b>	0.082
<b>Zeitpunktebene:</b>				
Zeittrend	<b>0.411**</b>	0.155	-0.226	0.133
Lautstärke	<b>0.475***</b>	0.073	-0.052	0.059
Lautstärke <sup>2</sup>	0.109	0.064	-0.039	0.052
<b>Personenebene:</b>				
Hörgeschädigte	0.257	0.134	0.119	0.124
<b>Cross-level-Interaktion:</b>				
Lautstärke x Hörgeschädigte	-0.095	0.103	<b>0.240**</b>	0.086
Lautstärke <sup>2</sup> x Hörgeschädigte	-0.143	0.088	<b>0.163*</b>	0.072
<b>Random effects<sup>92</sup></b>	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Zeitpunktebene (intraind. Varianz)	<b>3.060***</b>	0.928	<b>2.176***</b>	0.646
Personenebene (interind. Varianz)	<b>3.046***</b>	0.606	<b>2.473***</b>	0.475

Anmerkung: \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ . Lautstärke<sup>2</sup> = nicht linearer Term.

Der lineare Lautstärkeeffekt auf die Befindensqualität ist nur bei PA signifikant auf dem 0.1 %-Niveau. Für PA würde ein linearer Trend genügen, bei NA nicht, wie im Folgenden erläutert wird. Abbildung 12 zeigt die Befindensveränderung bei zunehmender Lautstärke:

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{1ij} = \beta_1 + u_{1j} + e_{1ij}$$

$$\beta_{2ij} = \beta_2 + u_{2j} + e_{2ij}$$

<sup>92</sup> Da im Folgenden der Fokus der Forschungsfragen nicht auf den Varianzen liegt sondern vielmehr auf den Regressionskoeffizienten, werden die Varianzen zwar dokumentiert, jedoch als Summenwert auf jeder Ebene.

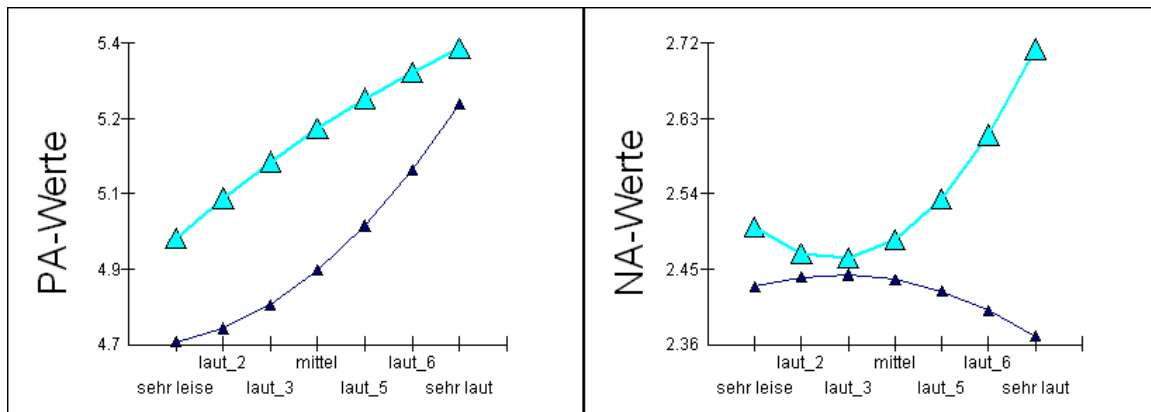


Abbildung 12: PA- und NA-Werte bei zunehmender Lautstärke für hörende (dunkle Linie) und hörgeschädigte Kinder (helle Linie)

Für PA gilt: Je lauter die Umgebung ist, desto stärker ist die positive Aktivierung *beider* Kindergruppen. Lautstärke ist ein hochsignifikanter Regressionskoeffizient ( $p < .001$ ). Die Kinder sind aktiver, energiegeladener, wacher, je lauter es wird, respektive je lauter es ist, desto aktiver sind sie – eine Kausalität kann nicht vorausgesetzt werden. Die Zunahme der PA-Werte verläuft jedoch linear, da der nicht-lineare Koeffizient nicht signifikant ist (Lautstärke<sup>2</sup>  $p = .088$ ).

Der Gruppeneffekt verliert an Bedeutung ( $p = .055$ ) und es gibt keinen signifikanten Interaktionseffekt zwischen Gruppe und Lautstärke. Doch deskriptiv gesehen ist die größte Differenz zwischen Hörgeschädigten und Hörenden bei leiser Umgebung. Hörgeschädigte Kinder starten bei sehr leiser Umgebung schon mit einer stärkeren Aktivierung. Je lauter es jedoch wird, desto mehr gleichen sich die beiden Kindergruppen. Die Zunahme der Lautstärke verändert den PA-Wert bei den Hörenden stärker, doch dieser Interaktionseffekt ist wie bemerkt für PA nicht signifikant.

Für NA sind andere Beziehungen sichtbar. Hörgeschädigte und Hörende weisen eine signifikant unterschiedliche Veränderung des NA-Wertes bei zunehmender Lautstärke auf, ein Interaktionseffekt zwischen Gruppe und Lautstärke gilt somit als bestätigt (Lautstärke x Gruppe:  $p = .005$ ; Lautstärke<sup>2</sup> x Gruppe  $p = .024$ ): Der NA-Wert nimmt bei den Hörenden bei zunehmender Lautstärke ab, wohingegen der Wert bei den hörgeschädigten Kindern zunimmt – hier ist sichtbar, dass in lautem Setting Hörgeschädigte gestresster, verärgelter oder nervöser sind als die hörenden Kinder. Bei mittlerer Lautstärke haben sie den geringsten NA-Wert, dort fühlen sie sich wohler. Die Zunahme der Lautstärke bewirkt eine Wendung der Kurve (nicht-linearer Effekt) nach oben, dort nimmt der NA-Wert wieder zu. Diese Wendung kann als Reaktion auf Störlärm gesehen werden.

Zudem beginnen Hörgeschädigte bei sehr leisem Setting auf einem stärker negativ aktivierten Wert. Das weist darauf hin, dass auch bei ganz leiser Umgebung Hörgeschädigte mehr Stress erleben als ihre hörenden Peers.

Wie ist nun der Zusammenhang zwischen den beiden Tendenzen in Abbildung 12 zu verstehen? Wie kann es sein, dass in sehr lauter Umgebung gleichzeitig eine hohe positive Aktivierung und eine negative Aktivierung empfunden werden kann?

Die hörgeschädigten Kinder können in lauter Umgebung wach und begeistert bei einer Sache sein (+PA) und gleichzeitig durch den ‚Lärm‘ gestresst oder gar verärgert (+NA). Gerade hierbei unterscheiden sich die hörgeschädigten von den hörenden Kindern. Für

Hörende gilt dies nicht, sie sind bei großer Lautstärke zwar ebenso begeistert und motiviert dabei, sind jedoch gleichzeitig sehr viel friedlicher und entspannter als die hörgeschädigten Peers.

Durch den Einbezug des Lautstärkeeffekts und vor allem des Zeittrends gibt es eine Zunahme der geschätzten Varianzen zwischen den Zeitpunkten, aber auch zwischen den Personen. Bevor die Situationseffekte zugefügt wurden, waren sich die Kinder ähnlicher in ihrem PA und NA; durch das Kontrollieren der Lautstärke und des Zeittrends kommen Unterschiede zum Tragen, da gerade die Wahrnehmung der Lautstärke, auch mit Hörgeräten, zwischen hörenden und hörgeschädigten sehr unterschiedlich ist.

Während für PA beim Modell ohne Situationseffekte 34 % Varianzanteil (VPC, Variance-partitioning-coefficient, siehe Abschnitt 6.5.3) auf der Personenebene lag, ist dieser nun gestiegen auf 50 % (resp. 53 % für NA). Dies bedeutet, nun haben Personenebene und Zeitpunktebene exakt gleich viel Varianzanteil. Dies spricht dafür, dass mögliche Effekte der Persönlichkeit berücksichtigt werden müssen.

### 7.3.2 Situationseffekt ‚Beteiligung anderer‘

Dasselbe Vorgehen wie im vorherigen Abschnitt wird auch für den Prädiktor ‚Beteiligung anderer‘ gewählt (Modell siehe Fußnote<sup>93</sup>). Dieses Modell ist gegenüber dem Modell 7 (Gruppenvergleich) ein signifikant besseres Modell, da die Devianz sich bedeutsam verringert ( $\chi^2(10) = 605$  für PA, respektive 580 für NA,  $p < .001$ ).

---

<sup>93</sup> Modell 10:

$$PA_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}orthog\_Zeitpunkte_{ij} + \beta_{2ij}Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{3ij}orthog\_beteiligt_{ij} + \beta_{4ij}orthog\_beteiligt^2_{ij} + \beta_{5ij}orthog\_beteiligt \times Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{6ij}orthog\_beteiligt^2 \times Hörgeschädigte_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{1ij} = \beta_1 + u_{1j} + e_{1ij}$$

$$\beta_{2ij} = \beta_2 + u_{2j} + e_{2ij}$$

Tabelle 35: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Zunahme der ‚Beteiligung anderer‘ bei beiden Kindergruppen ( $N = 4623$ )

	PA		NA	
<i>Fixed effects</i>	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante (Hörende, gar keine Beteiligung)	<b>4.975***</b>	0.091	<b>2.425</b>	0.091
<i>Zeitpunktebene:</i>				
Zeittrend	<b>0.486**</b>	0.154	-0.205	0.134
Beteiligung	<b>0.423***</b>	0.060	-0.089	0.048
Beteiligung <sup>2</sup>	<b>0.149*</b>	0.062	-0.065	0.050
<i>Personenebene:</i>				
Hörgeschädigte	0.205	0.132	0.106	0.124
<i>Cross-level-Interaktion:</i>				
Beteiligung x Hörgeschädigte	<b>-0.210*</b>	0.083	<b>0.142*</b>	0.069
Beteiligung <sup>2</sup> x Hörgeschädigte	-0.025	0.085	-0.015	0.070
<i>Random effects</i>				
	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Zeitpunktebene (intraindividuelle Varianz)	<b>3.043***</b>	0.937	<b>1.991***</b>	0.645
Personenebene (interindividuelle Varianz)	<b>3.004***</b>	0.597	<b>2.470***</b>	0.475

Anmerkung: \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ . Beteiligung<sup>2</sup> = nicht linearer Term.

Die Beteiligung anderer am eigenen Tun ist vor allem für die positive Aktivierung von Relevanz. Für PA ist der Regressionseffekt signifikant, sowohl der lineare ( $p < .001$ ) als auch der nicht-lineare ( $p = .016$ ). Abbildung 13 zeigt, dass die positive Aktivierung bei beiden Kindergruppen zunimmt, je stärker jemand anderes am jeweils eigenen Tun beteiligt ist. Diese PA-Zunahme verändert sich zudem nicht nur gleichmäßig (linear), sondern wird immer stärker (nicht-linear). Dabei starten die beiden Kindergruppen auf unterschiedlichem Niveau, doch sie werden sich ähnlicher, je mehr ‚Beteiligung anderer‘ erlebt wird – so ist denn auch der Interaktionseffekt zwischen Gruppe und ‚Beteiligung anderer‘ signifikant ( $p = .012$ ).

Gleichzeitig nimmt die negative Aktivierung bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ ab. Dies ist für die zwei Gruppen unterschiedlich (signifikanter Interaktionseffekt:  $p = .040$ ). Beide Gruppen starten ähnlich, doch während für Hörgeschädigte NA bei zunehmendem Beteiligungsgrad erst stark zunimmt, ebbt dieser bei den Hörenden schnell ab. Bei starker ‚Beteiligung anderer‘ nimmt dann auch bei den Hörgeschädigten NA ab.

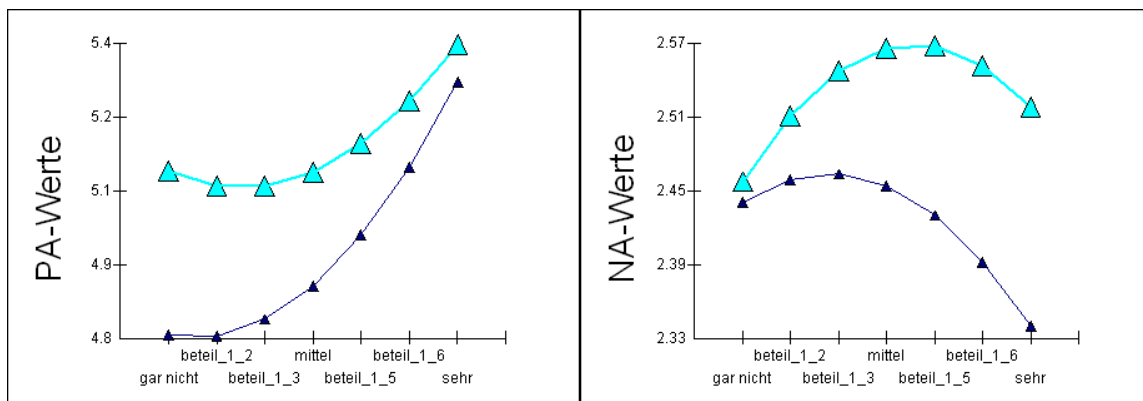


Abbildung 13: PA- und NA-Werte bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ bei hörenden (dunkle Linie) und hörgeschädigten Kindern

Wie kann die Tendenz für PA gleichzeitig zur Tendenz für NA gelesen werden? Hörgeschädigte erleben sich motiviert und begeistert (+PA) in sozialen Situationen, in denen sich andere an ihrem Tun beteiligen; sie sind zunehmend wach, um den Interaktionen folgen zu können. Werden diese Interaktionen komplexer, weil sich mehr Personen an ihrem Tun beteiligen oder die Beteiligung intensiver wird, erleben sie Stress (+NA), wenn sie der Kommunikation folgen.

Während der Varianzanteil für PA für beide Ebenen annähernd 50 % beträgt, ist dies für NA nicht mehr so: Der Varianzanteil auf der Personenebene ist höher (55 %) als auf der Zeitpunktebene (45 %). Das bedeutet, das Gewicht der Varianzen verschiebt sich auf die Personenebene. Es gilt also, dass sich, wenn die ‚Beteiligung anderer‘ in die Bewertungen aufgenommen wird – im Gegensatz zur Lautstärke –, die Varianz auf die Personenebene verschiebt. Dies bedeutet, dass der Unterschied *zwischen* den Kindern wichtiger wird.

Es soll jedoch nicht unberücksichtigt bleiben, dass das Befinden abhängig ist vom Alltagsbereich. Dass verschiedene Tätigkeiten ein unterschiedliches Befinden auslösen, wurde bereits in Abschnitt 7.1.2 gezeigt. Im folgenden Abschnitt wird näher darauf eingegangen.

### 7.3.3 Situationseffekte in verschiedenen Alltagsbereichen und Tätigkeiten

Bisher sind die Situationsbedingungen über die gesamte Erhebungswoche hinweg betrachtet worden. Folgend sollen die beiden Situationseffekte etwas detaillierter studiert werden, indem der Fokus erst auf die drei Alltagsbereiche gelegt wird, später noch auf ausgewählte Tätigkeiten – hierbei wird die *Trias* der aktuellen Situation studiert. Der gesamte Abschnitt hat explorativen Charakter, da durch die Aufteilung der Zeitpunkte in verschiedene Tätigkeiten die Anzahl der Zeitstichproben keine signifikanten Ergebnisse mehr liefern.

Die Alltagsbereiche werden in einem ersten Schritt als kategoriale Variable auf Zeitpunktebene (beschäftigte Freizeit, freie Freizeit, Schule) eingeführt und gleichzeitig eine Interaktion mit der Lautstärke oder der ‚Beteiligung anderer‘ und der Kindergruppe hergestellt. Damit kann die Frage beantwortet werden, ob sich die Situationseffekte für die Kinder in den verschiedenen Alltagsbereichen unterschiedlich auf das Befinden

auswirkt. Um schon einen spezifischeren Einblick in die Schulsituationen zu erhalten, werden aus den Schulzeitpunkten die Pausenzeitpunkte als eigene Kategorie herausgelöst. Dies geschieht auch deshalb, weil die Pausensituationen andere Voraussetzungen haben: Es sind in der Regel laute Situationen mit unregelmäßiger Interaktion (mit viel Störlärm, ständig wechselnden Interaktionspartnern etc.).

Dieses Modell (siehe Fußnote<sup>94</sup>; der Zeitaspekt und die Gruppe sind zusätzlich im zufälligen Teil des Modells) ist komplex und entspricht den Daten nicht in genügender Weise (engl. „overfitted“). Die kleine Anzahl der bewerteten Situationen der Kinder kann hier ein Problem für die statistische Analyse sein und die Teststärke zu klein sein. Die Werte können in Tabelle 40 im Anhang genauer betrachtet werden.

Auch wenn einige der Regressionskoeffizienten nicht signifikant sind, wird dieses Modell für eine bildliche Beschreibung genutzt. Abbildung 14 zeigt gleichzeitig die PA- sowie die NA-Werte. Grundlegend kann festgestellt werden, dass PA bei zunehmender Lautstärke eine steigende Tendenz hat und dass NA ein etwas komplexeres Muster zeigt (signifikanter Interaktionseffekt zwischen Gruppe und Lautstärke). Zudem ist für alle Kinder ein höherer Level an NA für die Schulzeitpunkte signifikant.

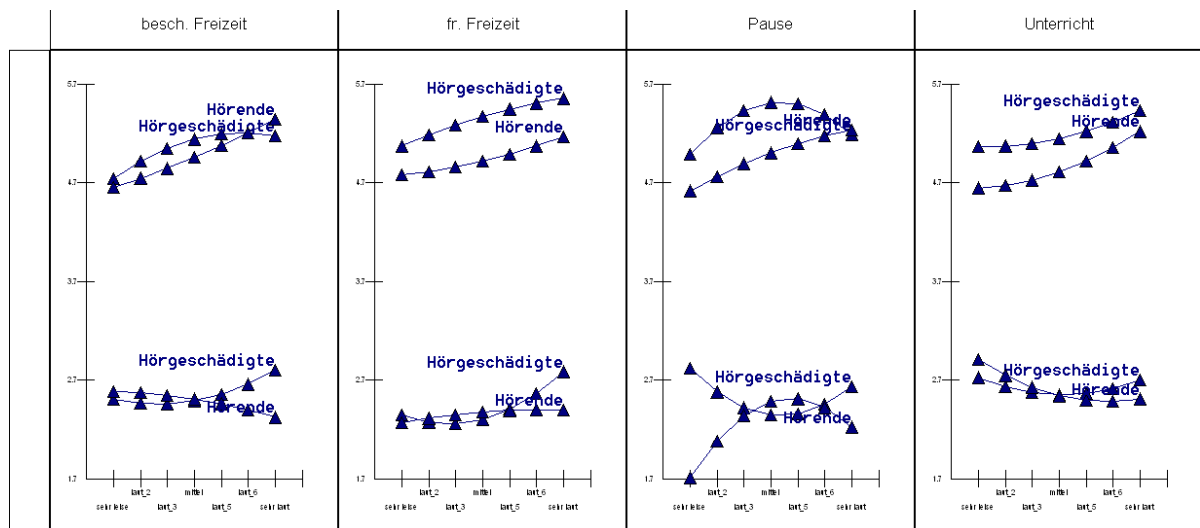


Abbildung 14: Unterschiede in PA-Werten (oben) und NA-Werten (unten) zwischen den Kindergruppen bei zunehmender Lautstärke in den Alltagsbereichen

<sup>94</sup> Modell 11:

$$\begin{aligned}
 PA_{ij} = & \beta_{0ij} + \beta_{1ij} \text{ orthog\_Zeitpunkte}_{ij} + \beta_{2ij} \text{ Hörgeschädigte}_{ij} + \beta_{3ij} \text{ orthog\_laut}_{ij} + \beta_{4ij} \text{ orthog\_laut}^2_{ij} \\
 & + \beta_{5ij} \text{ orthog\_laut} \times \text{Hörgeschädigte}_{ij} + \beta_{6ij} \text{ orthog\_laut}^2 \times \text{Hörgeschädigte}_{ij} + \beta_{7ij} \text{ fr.Freizeit}_{ij} + \beta_{8ij} \text{ Pause}_{ij} + \beta_{9ij} \text{ Unterricht}_{ij} + \beta_{10ij} \text{ orthog\_laut} \times \text{fr.Freizeit}_{ij} + \\
 & \beta_{11ij} \text{ orthog\_laut} \times \text{Pause}_{ij} + \beta_{12ij} \text{ orthog\_laut} \times \text{Unterricht}_{ij} + \beta_{13ij} \text{ orthog\_laut}^2 \times \text{fr.Freizeit}_{ij} + \beta_{14ij} \text{ orthog\_laut}^2 \times \text{Pause}_{ij} + \beta_{15ij} \text{ orthog\_laut}^2 \times \text{Unterricht}_{ij} + \\
 & \beta_{16ij} \text{ Hörgeschädigte} \times \text{fr.Freizeit}_{ij} + \beta_{17ij} \text{ Hörgeschädigte} \times \text{Pause}_{ij} + \beta_{18ij} \text{ Hörgeschädigte} \times \text{Unterricht}_{ij} + \\
 & \beta_{19ij} \text{ orthog\_laut} \times \text{Hörgeschädigte} + \beta_{20ij} \text{ orthog\_laut} \times \text{Hörgeschädigte} \times \text{Pause}_{ij} + \beta_{21ij} \text{ orthog\_laut} \times \text{Hörgeschädigte} \times \text{Unterricht}_{ij} + \beta_{22ij} \text{ orthog\_laut}^2 \times \text{Hörgeschädigte} \times \text{fr.Freizeit}_{ij} + \\
 & \beta_{23ij} \text{ orthog\_laut}^2 \times \text{Hörgeschädigte} \times \text{Pause}_{ij} + \beta_{24ij} \text{ orthog\_laut}^2 \times \text{Hörgeschädigte} \times \text{Unterricht}_{ij} \\
 \beta_{0ij} = & \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij} \\
 \beta_{1j} = & \beta_1 + u_{1j} + e_{1ij} \\
 \beta_{2j} = & \beta_2 + u_{2j} + e_{2ij}
 \end{aligned}$$



Nachvollziehbar ist, dass alle Kinder in der Schule eine signifikant stärkere negative Aktivierung haben als in den anderen Bereichen – dies ist schon in Abschnitt 7.1.2 dargestellt worden. Zusätzlich ist hier jedoch die Lautstärkeeinwirkung mit dargestellt (signifikanter Interaktionseffekt für Hörgeschädigte zwischen Unterricht und Lautstärke auf NA): NA ist stärker, wenn es sehr leise ist. Diese Situationen sind in der Regel Leistungssituationen (Prüfungen oder Einzelarbeiten).

Am Beispiel der Pause wird sichtbar, dass hörgeschädigte Kinder bei leisen und bei sehr lauten Situationen höhere NA-Werte haben, wohingegen die hörenden Kinder exakt entgegengesetzte Tendenzen zeigen. Im mittleren Lautstärkebereich werden sich die Kindergruppen ähnlicher. Wenn parallel dazu die PA-Werte der hörgeschädigten Kinder beleuchtet werden, wird deutlich, dass PA bei mittlerer Lautstärke abnimmt – es wird also gleichzeitig weniger PA und mehr NA erlebt. In der Pause stellt die mittlere Lautstärke für Hörgeschädigte einen Wendepunkt dar. Dieser Übergang kann als Störlärm identifiziert werden, da dort der Stress zunimmt und gleichzeitig die Begeisterung abnimmt.

Dieselbe Formel (wie Modell 11) wird benutzt, um den Effekt der ‚Beteiligung anderer‘ in den Alltagsbereichen zu untersuchen (Werte siehe Tabelle 41 im Anhang). In Abbildung 15 sind erneut die PA- und NA-Werte der beiden Kindergruppen abgebildet: Die Unterschiede zwischen den beiden Kindergruppen sind nicht bedeutsam.

Auch hier zeigt sich die grundlegende Tendenz, je mehr ‚Beteiligung anderer‘ erlebt wird, desto stärker werden die PA-Werte.

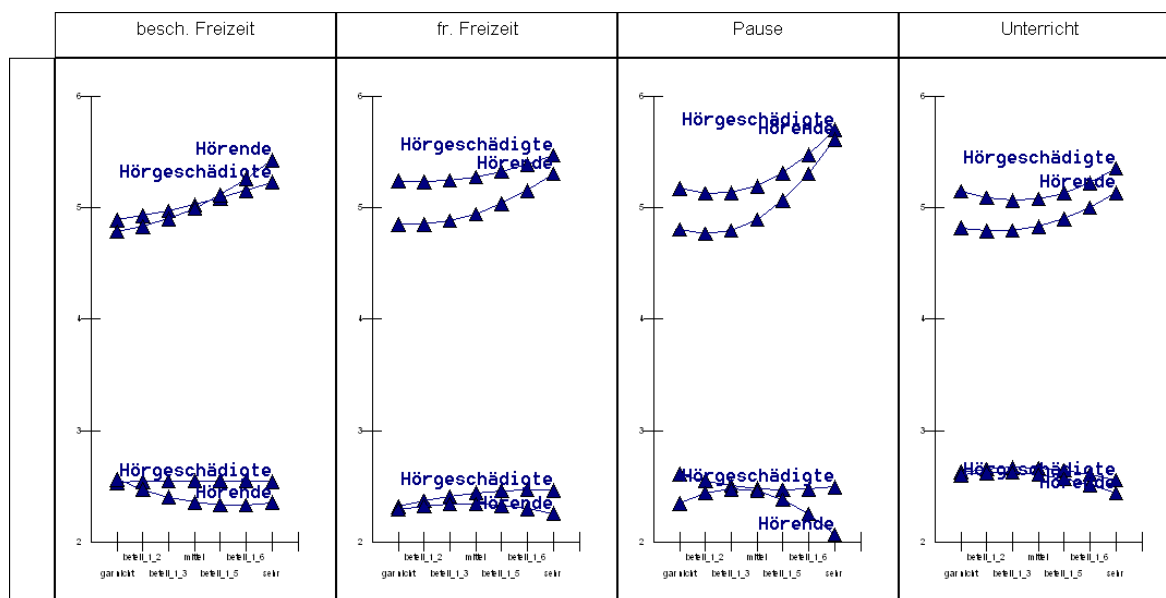


Abbildung 15: PA- und NA-Werte bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ in Alltagsbereichen

Auch hier zeigt sich für die Pausensituationen ein interessanteres Bild als für die drei anderen Alltagsbereiche: Je mehr ‚Beteiligung anderer‘ erlebt wird, desto mehr ähneln sich die beiden Kindergruppen ihrer PA-Werte. Gleichzeitig nehmen bei hörenden Kindern bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ die NA-Werte ab. Bei den Hörgeschädigten bleiben sie hingegen fast auf dem gleichen Niveau.

Spezifische Tätigkeiten – wie am Beispiel der Pausensituationen gezeigt – können einen detaillierteren, wenn auch nicht inferenzstatistisch abgesicherten Einblick in die Zusammenhänge geben. So sollen folgend einzelne Tätigkeiten dargestellt werden. Vier Tätigkeiten aus der Freizeit sind ausgewählt worden, in denen die beiden Kindergruppen nach den Erkenntnissen der Basisanalyse unterschiedliche Mittelwerte haben und unterschiedliche Muster zeigen (siehe Abschnitte 7.1.2. und 7.1.3). Diese Berechnungen ergeben durch die kleine Anzahl Zeitstichproben ( $145 < N < 378$ , Häufigkeiten siehe auch Tabelle 25) ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse, trotzdem sollen sie deskriptiv dargestellt und erläutert werden.

Einerseits werden die Hausaufgabenzeitpunkte gezeigt; das sind Leistungssituationen im häuslichen Umfeld. Andererseits das Fernsehen, das ebenfalls im gewohnten Umfeld stattfindet, in dem die Familienangehörigen in der Regel über die Kommunikationsbedürfnisse der Kinder informiert sind. Weiter werden Situationen im Sport oder Verein gezeigt, sowie das ‚Schwatzen‘ oder Zusammensein mit anderen in der Freizeit; dies sind eher Situationen, die bezüglich der Gestaltung der Kommunikation etwas schwieriger sein können.

Bei allen vier Tätigkeiten ist zu beobachten (siehe Abbildung 16), dass für die Hörgeschädigten tendenziell bei zunehmender Lautstärke PA abnimmt und NA – mit Ausnahme in den Hausaufgaben Situationen – zunimmt. Folgend werden die Interaktionen für jede Tätigkeit einzeln betrachtet:

#### Hausaufgaben

Hervorzuheben ist, dass bei dieser Tätigkeit die PA-Werte im Vergleich zur freien Freizeit (Verein, Sport) eher gering und die NA-Werte eher hoch sind. Dies gilt vor allem für die hörenden Kinder. Hörgeschädigte erleben, anders als in anderen Situationen, eine Abnahme von NA, wenn es sehr laut wird.

#### Fernsehen

Beim Fernsehen ist bei hörgeschädigten Kindern kaum eine Veränderung in PA zu sehen, gleichzeitig nimmt jedoch NA stark zu, je lauter es wird. Hörende erleben, unabhängig von der Lautstärke, weniger PA als Hörgeschädigte. Bei den hörenden Peers ist erneut für die mittlere Lautstärke der Höchststand der PA-Werte zu vermerken, gleichzeitig zeigen sie nur wenig Veränderung in NA.

#### Sport, Verein

Dies ist einer der wenigen Bereiche, in dem hörgeschädigte Kinder einen geringeren PA-Wert haben als die hörenden Peers. Es ist möglich, dass dies im Zusammenhang mit der stark zunehmenden negativen Aktivierung liegt. Zwar steigt auch bei Hörenden NA bis zur mittleren Lautstärke ungewöhnlich stark an, nimmt jedoch danach wieder sehr stark ab. Bei den hörgeschädigten Kindern nimmt NA zu und gleichzeitig nimmt PA ab, je lauter es wird – ähnlich wie in Pausensituationen.

#### ‚Schwatzen‘, mit anderen zusammen sein

Hörgeschädigte starten mit einem hohen Niveau an PA, wenn es leise ist, wohingegen Hörende auf einem niedrigen Niveau beginnen. Doch während bei zunehmender Lautstärke die hörenden Kinder zunehmend mehr PA erleben, vermindert sich die positive Aktivierung bei den Hörgeschädigten; die beiden Kindergruppen werden sich ähnlicher, je lauter es wird. Gleichzeitig nimmt erneut bei den Hörgeschädigten die negative Akti-

vierung zu, je lauter es wird, wohingegen der NA-Wert der Hörenden nur wenig abnimmt.

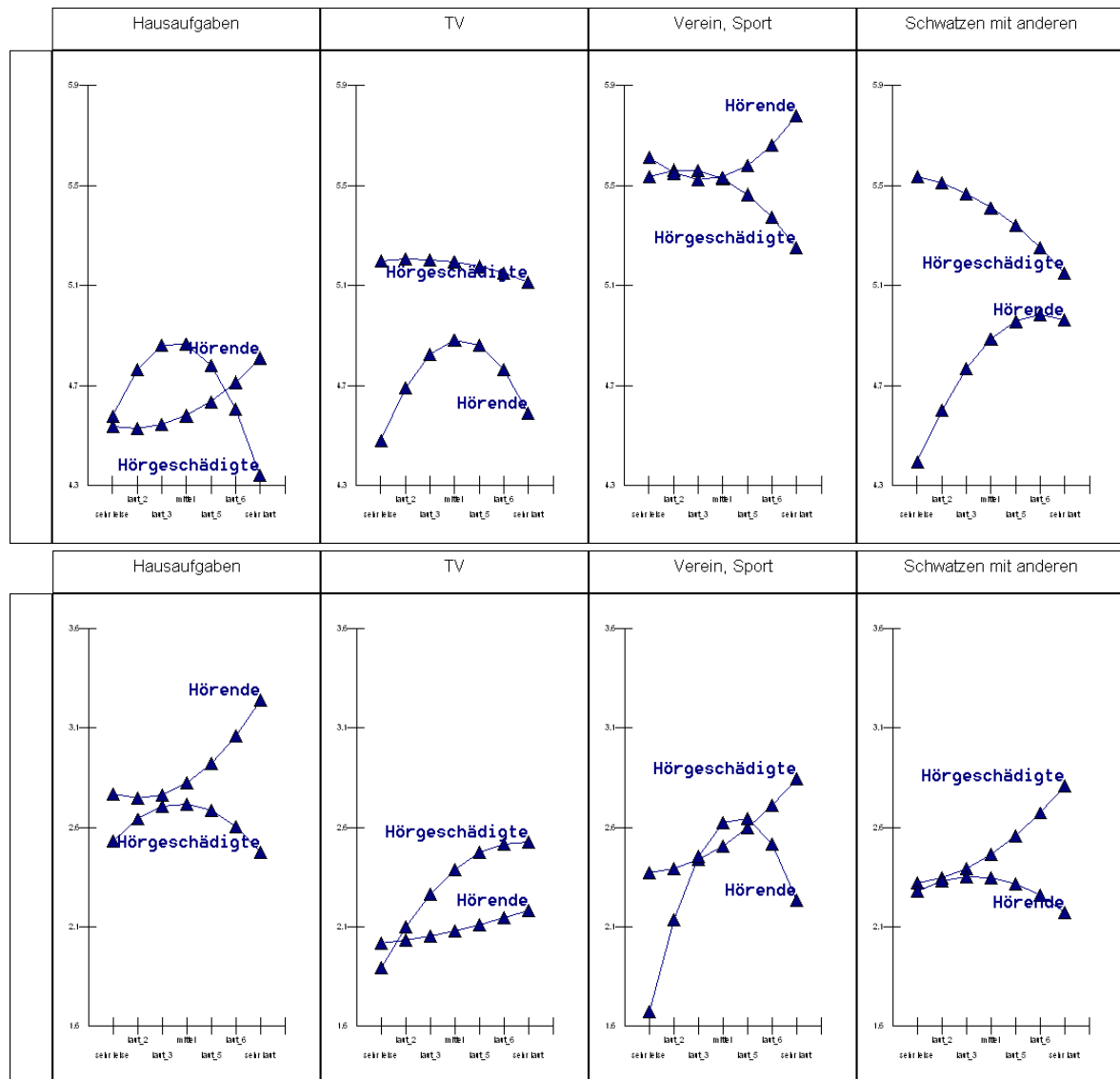


Abbildung 16: PA-Werte (oben) und NA-Werte (unten) für beide Gruppen bei zunehmender Lautstärke (x-Achse sehr leise bis sehr laut) bei den Hausaufgaben, beim Fernsehen, im Verein/Sport und beim ‚Schwatzen‘ und Zusammensein mit anderen

Es kann tendenziell gesagt werden, dass soziale Situationen, die wenig kontrollierbar sind, wie beispielsweise das ‚Schwatzen mit anderen‘, der Sport oder das ‚im Verein sein‘, aber auch die Pausengespräche, von hörgeschädigten Kindern mit einer Zunahme der negativen Aktivierung erlebt wird, je lauter es wird: Hierbei verläuft für sie die Zunahme von NA parallel zu einer Abnahme von PA.

Es soll nun bei denselben vier Tätigkeiten das Verhältnis von PA und NA bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ betrachtet werden.

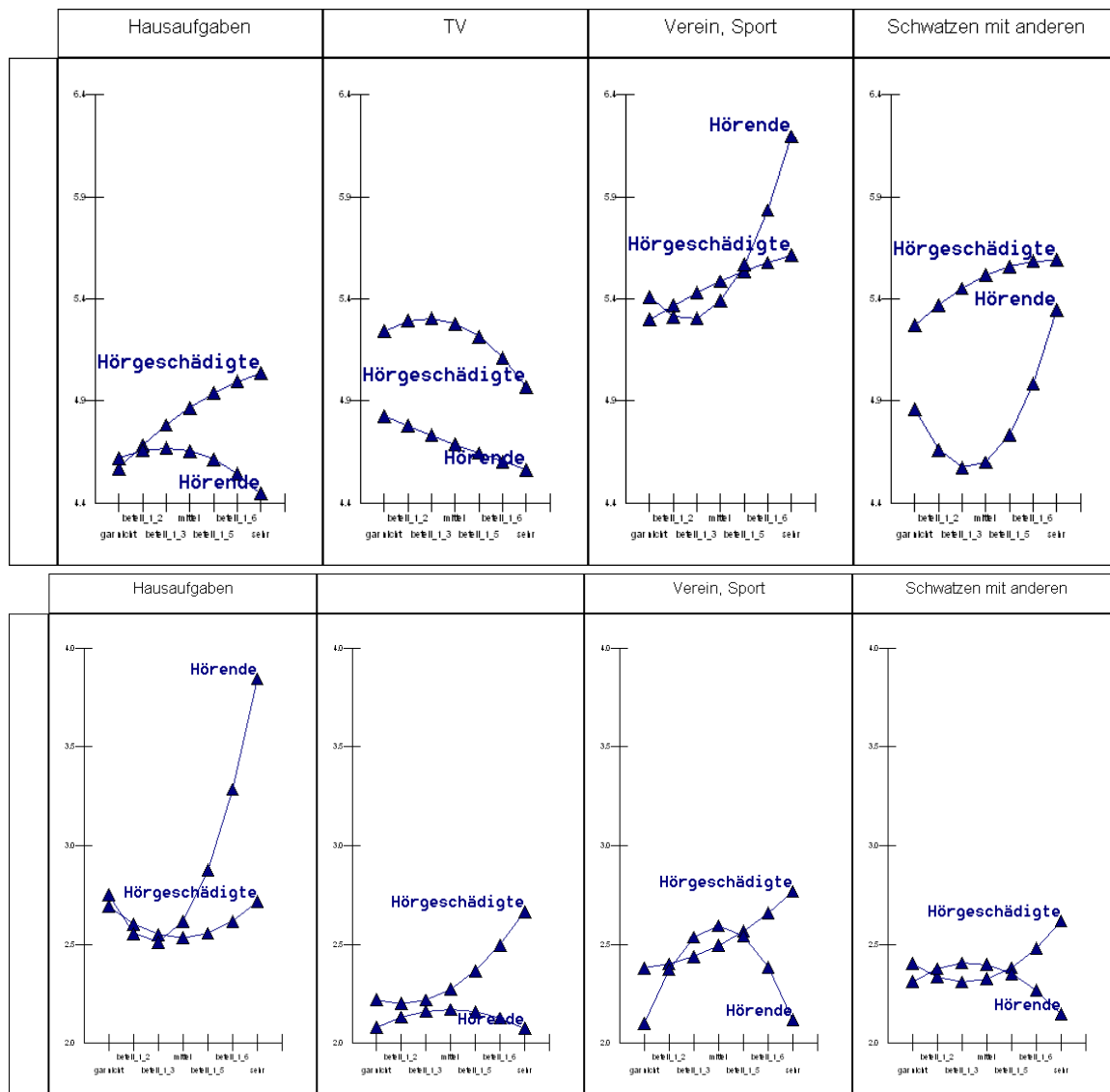


Abbildung 17: PA-Werte (oben) und NA-Werte (unten) bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ bei beiden Gruppen bei den Hausaufgaben, beim Fernsehen, im Sport/Verein und beim ‚Schwatzen‘ und Zusammensein mit anderen

### Hausaufgaben

Hörgeschädigte Kinder erleben eine Zunahme von PA, je mehr ‚Beteiligung anderer‘ bei den Hausaufgaben wahrgenommen wird, wohingegen bei Hörenden bei einer mittleren ‚Beteiligung anderer‘ PA abnimmt. Hörende empfinden gleichzeitig eine sehr starke Zunahme von NA, je mehr ‚Beteiligung anderer‘ wahrgenommen wird. Dies erleben die Hörgeschädigten vergleichsweise weniger.

### Fernsehen

Fernsehen ist eine Tätigkeit, die in vielen Familien wenig interaktiv verläuft. Nimmt die ‚Beteiligung anderer‘ beim Fernsehen zu, erleben beide Kindergruppen eine Abnahme von PA. Gleichzeitig bleibt NA bei hörenden Kindern auf einem sehr niedrigen Wert, wohingegen die Hörgeschädigten eine Zunahme an NA erleben, je mehr ‚Beteiligung anderer‘ sie erleben.

### Sport, Verein

Diese soziale Betätigung wird von Hörenden mit deutlich mehr PA bewertet, je mehr ‚Beteiligung anderer‘ erlebt wird. Hörgeschädigte haben dieselbe Tendenz, jedoch nimmt gleichzeitig die negative Aktivierung zu, je größer die ‚Beteiligung anderer‘ ist.

### ‚Schwatzen‘, mit anderen zusammen sein

Hörende erleben bei wenig ‚Beteiligung anderer‘ eine Abnahme von PA, erst wenn die ‚Beteiligung anderer‘ stark wird, nimmt PA zu. Hörgeschädigte erleben auf einem höheren Niveau eine stetige Zunahme von PA, je stärker andere am eigenen Tun beteiligt sind, gleichzeitig jedoch – wie auch in der Pause oder im Verein – nehmen auch ihre NA-Werte zu.

*Zusammenfassend* kann über die Befunde zu den Situationseffekte gesagt werden, dass der Effekt der Lautstärkezunahme für *beide* Kindergruppen einen signifikanten Effekt auf ihr PA hat: Je lauter es ist, desto wacher, begeisterter und motivierter fühlen sich die Kinder. Gleiches gilt für den Effekt der ‚Beteiligung anderer‘.

Hervorzuheben ist nun die Antwort auf die dritte Forschungsfrage: Ein hörgeschädigtenspezifischer Interaktionseffekt besteht vor allem für NA. Hörgeschädigte erleben die Zunahme der Lautstärke und der ‚Beteiligung anderer‘ in einer anderen Art als dies Hörende tun.

Die Betrachtung der einzelnen Tätigkeiten ist sehr aufschlussreich. Nimmt die Lautstärke über ein mittleres Maß zu, ‚kippt‘ das Befinden der Hörgeschädigten und ihr Stress und Ärger nimmt zu – dieser Wendepunkt kann als eine Reaktion auf Störlärm betrachtet werden, denn dann wird Kommunikation für sie anstrengend. Dies gilt vor allem für unkontrollierbare soziale Situationen.

Die Bewertungen der Befindensqualität sind jedoch auch abhängig von der Persönlichkeit der Kinder, wie dies in Abschnitt 0 erläutert wurde. Im folgenden Abschnitt soll deshalb der Effekt der Persönlichkeit analysiert werden.

## **7.4 Effekt der Persönlichkeit**

Die Persönlichkeitsdimensionen gelten als zentral wenn es um die Bewertung des Befindens geht. Im Abschnitt 7.1.1 (Basisanalyse) wurden die Mittelwerte der Persönlichkeitsdimensionen bereits eingehend beleuchtet. Dabei hat sich herausgestellt, dass sich die beiden Kindergruppen bezüglich ihrer Persönlichkeit nicht unterscheiden.

Im Folgenden soll der dritten Forschungsfrage nachgegangen werden: Inwiefern tragen die Persönlichkeitsdimensionen zur Befindensqualität der beiden Kindergruppen bei oder gibt es einen Interaktionseffekt zwischen Hörschädigung und Persönlichkeitsdimensionen? Hierbei handelt es sich um Variablen der Personenebene. Die Situationsebene wird dabei vorerst nicht betrachtet, dies geschieht in Abschnitt 7.5. Für die Berechnung werden nebst Beibehaltung der Gruppenvariablen die fünf Persönlichkeitsdimensionen (Neurotizismus, Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit, jeweils zentriert zum Gruppenmittelwert) eingeführt und eine Interaktion

zwischen Gruppe und Persönlichkeitsdimensionen hergestellt (Modell siehe te<sup>95</sup>).

Im Vergleich zu Modell 7 in dem nur die Gruppenvariable enthalten ist, repräsentiert das folgend dargestellte Modell die Daten genauer ( $\chi^2(10) = 345$  für PA, respektive 294 für NA,  $p < .001$ ; zusätzlich haben die Varianzen auf Personenebene stark abgenommen).

Tabelle 36: PA- und NA-Werte mit Interaktionseffekten zwischen Kindergruppe und Persönlichkeitsdimensionen ( $N = 4649$  für PA,  $N = 4651$  für NA)

	PA		NA	
<i>Fixed effects</i>	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante (Referenzwert Hörende)	<b>4.474***</b>	0.336	<b>2.594***</b>	0.338
<b>Personenebene:</b>				
Hörgeschädigte	0.307	0.514	-0.316	0.522
Neurotizismus	<b>-0.460***</b>	0.113	<b>0.243*</b>	0.114
Extraversion	0.050	0.116	-0.170	0.117
Offenheit	0.049	0.116	-0.009	0.117
Verträglichkeit	0.153	0.145	-0.236	0.147
Gewissenhaftigkeit	0.108	0.076	-0.036	0.077
Hörgeschädigte x Neurotizismus	0.254	0.168	0.257	0.170
Hörgeschädigte x Extraversion	0.138	0.160	0.131	0.162
Hörgeschädigte x Offenheit	0.055	0.162	0.007	0.165
Hörgeschädigte x Verträglichkeit	<b>0.490*</b>	0.240	0.057	0.243
Hörgeschädigte x Gewissenhaftigkeit	-0.013	0.116	0.084	0.118
<b>Random effects</b>				
	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Zeitpunktebene (intraindividuelle Varianz)	<b>1.081***</b>	0.057	<b>0.746***</b>	0.039
Personenebene (interindividuelle Varianz)	<b>0.406***</b>	0.116	<b>0.430***</b>	0.120

Anmerkung: \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ .

Es ist in erster Linie die Dimension Neurotizismus (unsicher, verletzlich, furchtsam, ängstlich, nervös etc.), die einen hochsignifikanten negativen Effekt auf PA ( $p < .001$ ) und auf NA ( $p = .033$ ) aller Kinder hat. Die Dimension Neurotizismus hemmt die positive Aktivierung und fördert gleichzeitig die negative. Anders formuliert: Kinder mit hohen

<sup>95</sup> Modell 12:

$PA_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}Hörgeschädigte + \beta_2Neurotizismus_i + \beta_3Extraversion_i + \beta_4Offenheit_i + \beta_5Verträglichkeit_i + \beta_6Gewissenhaftigkeit_i + \beta_7Hörgeschädigte \times Neurotizismus_i + \beta_8Hörgeschädigte \times Extraversion_i + \beta_9Hörgeschädigte \times Offenheit_i + \beta_{10}Hörgeschädigte \times Verträglichkeit_i + \beta_{11}Hörgeschädigte \times Gewissenhaftigkeit_i$   
 $\beta_{0ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij}$   
 $\beta_{1ij} = \beta_1 + u_{1j} + e_{1ij}$

Werten in Neurotizismus erleben eher hohe negative und tiefe positive Aktivierung. Die Dimension Extraversion (gesellig, aktiv, offen, fröhlich) hat keinen signifikanten Einfluss auf die PA-Werte im Zusammenhang mit dem Hörstatus; Hörgeschädigte profitieren also nicht in einer spezifischen Weise von Extraversion. Dies ist ausdrücklich zu bemerken, da dieser Zusammenhang in Kapitel 5 angenommen wurde. Hervorzuheben ist, dass die Dimension Verträglichkeit, die vor allem das interpersonelle Verhalten regelt, in Interaktion mit der Hörschädigung einen bedeutsamen positiven Effekt auf PA hat ( $p = .041$ ).

*Zusammenfassend* kann die Forschungsfrage dahingehend beantwortet werden, dass ein Interaktionseffekt zwischen der Gruppe und der Dimension Verträglichkeit (kooperativ, gutmütig, friedlich, höflich, vertrauensvoll etc.) besteht.

## 7.5 Interaktion zwischen Situationseffekten und Personeneffekten

Im Folgenden soll nun die vierte, eher explorative Forschungsfrage geklärt werden: Welche Effekte haben die Situationsmerkmale Lautstärke und ‚Beteiligung anderer‘ auf das aktuelle Befinden in Interaktion mit den Persönlichkeitsmerkmalen und dem Hörstatus? Dabei gilt es zu analysieren, ob die Bewertung des Lautstärkeunterschieds oder der ‚Beteiligung anderer‘ in Bezug zur Persönlichkeit (Dimension Verträglichkeit)<sup>96</sup> der hörgeschädigten Kinder steht. Die Aufklärung dieser Frage bedarf einer Cross-level-Interaktion von Lautstärke, Persönlichkeitsdimension und der Gruppe. Eine signifikante Interaktion würde bedeuten, dass der situative Lautstärkeunterschied vom Hörstatus in Zusammenhang mit der je persönlichen Konstellation abhängig ist. Da im vorherigen Abschnitt gezeigt wurde, dass vor allem die Dimension Verträglichkeit von Relevanz ist, wird nur diese in das Modell eingefügt, damit das Modell so sparsam wie möglich bleibt. Anschließend werden verschiedene Cross-Level-Interaktionen hergestellt (Modell siehe Fußnote<sup>97</sup>).

Das Modell passt besser auf die Daten als das Modell 9, welches nur die Lautstärke als erklärende Variable enthält; die Devianz nimmt signifikant ab ( $\chi^2(2) = 161$  für PA, respektive 116 für NA,  $p < .001$ ).

<sup>96</sup> Für die anderen Persönlichkeitsdimensionen sind keine Interaktionen signifikant, ausser für Extraversion für NA. Im Anhang in Tabelle 42 werden die Interaktionen wie in diesem Abschnitt berechnet – anstatt Verträglichkeit wird Extraversion eingesetzt – und dargestellt.

<sup>97</sup> Modell 13:

$$PA_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}orthog\_Zeitpunkte_{ij} + \beta_{2ij}Hörgeschädigte_j + \beta_{3ij}orthog\_laut_{ij} + \beta_{4ij}orthog\_laut \times Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{5ij}Verträglichkeit_j + \beta_{6ij}Verträglichkeit \times Hörgeschädigte_j + \beta_{7ij}Verträglichkeit \times orthog\_laut_{ij} + \beta_{8ij}Verträglichkeit \times Hörgeschädigte \times orthog\_laut_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{1ij} = \beta_1 + u_{1j} + e_{1ij}$$

$$\beta_{2ij} = \beta_2 + u_{2j} + e_{2ij}$$

Tabelle 37: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Cross-level-Interaktionen ( $4552 < N < 4558$ ) mit Lautstärke

	PA		NA	
	$\beta$	SE	$\beta$	SE
<b>Fixed effects</b>				
Konstante	<b>4.995***</b>	0.089	<b>2.385***</b>	0.079
<b>Zeitpunktebene:</b>				
Zeittrend	<b>0.412**</b>	0.158	-0.235	0.136
Lautstärke	<b>0.486***</b>	0.075	-0.041	0.061
<b>Personenebene:</b>				
Hörgeschädigte	0.201	0.123	0.118	0.120
Verträglichkeit	<b>0.502***</b>	0.156	<b>-0.340*</b>	0.136
Hörgeschädigte x Verträglichkeit	0.277	0.232	-0.062	0.228
<b>Cross-level:</b>				
Hörgeschädigte x Lautstärke	-0.078	0.104	<b>0.187*</b>	0.086
Verträglichkeit x Lautstärke	0.217	0.135	0.037	0.109
Verträglichkeit x Hörgeschädigte x Lautstärke	-0.344	0.194	-0.035	0.163
<b>Random effects</b>	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Zeitpunktebene (intraindividuelle Varianz)	<b>3.197***</b>	0.946	<b>2.208***</b>	0.657
Personenebene (interindividuelle Varianz)	<b>3.036***</b>	0.599	<b>2.456***</b>	0.469

Anmerkung: Der Wert der Konstante gilt für Hörende, mittel verträgliche Kinder bei sehr leiser Umgebung. \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ .

Ein Interaktionseffekt zwischen der Dimension Verträglichkeit, der Gruppe und der Lautstärke kann hier nicht bestätigt werden; die aktuelle Lautstärke hat in Abhängigkeit von Persönlichkeit und Hörstatus keinen Effekt auf PA. Lautstärke hat lediglich einen generellen Effekt auf PA, sowie die Persönlichkeitsdimension Verträglichkeit. Letzteres gilt auch für NA. Allerdings gibt es einen Interaktionseffekt zwischen Hörstatus und Lautstärke auf NA, was auch schon in Abschnitt 7.3.1 gezeigt worden ist. Ebenfalls in ähnlicher Tendenz wie in Abschnitt 7.3.1 verhält es sich mit den Varianzen; diese sind für PA größer als für NA. Außerdem ist für NA die Varianz auf der Personenebene etwas größer als auf der Situationsebene.

Weiter soll die Forschungsfrage für die Situationsbedingung der Beteiligung anderer am eigenen Tun beantwortet werden. Zur Überprüfung wird das vorangehende Modell für den Situationseffekt ‚Beteiligung anderer‘ gerechnet. Da dieser Effekt eines nicht-



linearen Terms bedarf, wird dieser zusätzlich eingeführt und mit den beiden anderen Termen in Interaktion gesetzt (Modell siehe Fußnote<sup>98</sup>).

Die Devianz nimmt auch hier im Vergleich zum Modell 10 signifikant ab ( $\chi^2(6) = 195$  für PA, respektive 138 für NA,  $p < .001$ ).

Tabelle 38: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Cross-level-Interaktionen (N = 4623) mit ‚Beteiligung anderer‘

	PA		NA	
<i>Fixed effects</i>	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante	<b>4.842***</b>	0.111	<b>2.381***</b>	0.098
<b>Zeitpunktebene:</b>				
Zeittrend	<b>0.476**</b>	0.155	-0.208	0.136
Beteiligung	-0.007	0.053	0.028	0.043
Beteiligung <sup>2</sup>	0.011	0.007	-0.005	0.006
<b>Personenebene:</b>				
Hörgeschädigte	<b>0.332*</b>	0.154	-0.022	0.114
Verträglichkeit	-0.142	0.214	-0.202	0.185
Hörgeschädigte x Verträglichkeit	<b>1.035***</b>	0.303	-0.098	0.281
<b>Cross-level:</b>				
Hörgeschädigte x Beteiligung	-0.066	0.073	0.057	0.060
Hörgeschädigte x Beteiligung <sup>2</sup>	0.004	0.010	-0.004	0.008
Verträglichkeit x Beteiligung	<b>0.478***</b>	0.103	-0.156	0.083
Verträglichkeit x Beteiligung <sup>2</sup>	<b>-0.060***</b>	0.013	<b>0.024*</b>	0.011
Verträglichkeit x Hörgeschädigte x Beteiligung	<b>-0.543***</b>	0.143	0.094	0.119
Verträglichkeit x Hörgeschädigte x Beteiligung <sup>2</sup>	<b>0.064***</b>	0.018	-0.016	0.015
<b>Random effects</b>				
	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Zeitpunktebene (intraindividuelle Varianz)	<b>3.055***</b>	0.952	<b>1.984***</b>	0.655
Personenebene (interindividuelle Varianz)	<b>2.862***</b>	0.575	<b>2.428***</b>	0.467

Anmerkung: Der Wert der Konstante gilt für Hörende, mittel verträgliche Kinder bei sehr ohne Beteiligung. \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ . Beteiligung<sup>2</sup> = nicht linearer Term.

<sup>98</sup> Modell 14:

$PA_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}orthog\_Zeitpunkte_{ij} + \beta_{2ij}Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{3ij}orthog\_Beteiligung_{ij} + \beta_{4ij}orthog\_Beteiligung^2_{ij} +$   
 $\beta_{5ij}orthog\_Beteiligung \times Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{6ij}orthog\_Beteiligung^2 \times Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{7ij}Verträglichkeit_{ij} +$   
 $\beta_{8ij}Verträglichkeit \times Hörgeschädigte_{ij} + \beta_{9ij}Verträglichkeit \times orthog\_Beteiligung_{ij} + \beta_{10ij}Verträglichkeit \times orthog\_Beteiligung^2_{ij} +$   
 $\beta_{11ij}Verträglichkeit \times Hörgeschädigte \times orthog\_Beteiligung_{ij} + \beta_{12ij}Verträglichkeit \times Hörgeschädigte \times orthog\_Beteiligung^2_{ij}$   
 $\beta_{0ij} = \beta_0 + u_{0i} + e_{0ij}$   
 $\beta_{1ij} = \beta_1 + u_{1i} + e_{1ij}$   
 $\beta_{2ij} = \beta_2 + u_{2i} + e_{2ij}$

Im Gegensatz zum vorangehenden Modell, welches die Lautstärke berücksichtigt, zeigt die aktuelle ‚Beteiligung anderer‘ je nach Persönlichkeit oder Hörstatus einen differenziellen Effekt auf PA. Die aktuelle Beteiligung anderer am eigenen Tun hat, abhängig von der Verträglichkeit und des Hörstatus, einen Effekt auf PA. Für NA verhält es sich jedoch nicht so, die ‚Beteiligung anderer‘ hat weder einen generellen Effekt, noch einen starken Interaktionseffekt auf die negative Aktivierung.

Im Anhang in Tabelle 42 ist ersichtlich, dass mit dem selben Vorgehen, jedoch unter Berücksichtigung der Dimension Extraversion, ebenfalls nur für die ‚Beteiligung anderer‘ ein Interaktionseffekt besteht – für alle anderen Persönlichkeitsdimensionen werden hingegen keine Effekte entdeckt.

*Zusammenfassend* kann gesagt werden, dass die Lautstärke nicht unterschiedlich maßgeblich ist für die positive Aktivierung Hörgeschädigter, sondern vielmehr die ‚Beteiligung anderer‘, wenn die Persönlichkeitsdimensionen – Verträglichkeit und Extraversion – mitberücksichtigt werden. Sind andere Personen am eigenen Tun beteiligt, gehen beide Interaktionspartner verträglich miteinander um – geschieht dies, wird eine solche Situation positiver aktiviert erlebt bei Hörgeschädigten.

## 7.6 Modellvergleich

Abschließend und die vorliegenden Ergebnisse zusammenfassend sollen im Folgenden die Regressionsmodelle verglichen werden. Dies wird am Beispiel der positiven Aktivierung gezeigt (Daten für die negative Aktivierung siehe Tabelle 43 im Anhang). Anhand dessen kann gut nachvollzogen werden, welche Rolle die Personenebene spielt, die nur durch die Mehrebenenanalyse sichtbar gemacht werden kann<sup>99</sup>. Zudem sollen die Regressionskoeffizienten miteinander verglichen werden; durch den Vergleich der Signifikanzniveaus für die Situationsvariablen und die Personenvariablen kann direkt die Einflussstärke der jeweiligen Variablen mit anderen Variablen verglichen werden.

In einem ersten Schritt wurde beim Nullmodell (keine Prädiktoren, Varianzkomponentenmodell) die Gruppenvariable eingeführt, wodurch der Referenzwert (Konstante) zum Mittelwert der hörenden Kinder wird (Modell I). Ein Teil der Varianz zwischen den Kindern wird durch das Einfügen der Variable aufgeklärt. Zudem wird die Modellgüte verbessert (signifikante Verbesserung des Modells auf 0.1 %-Niveau).

---

<sup>99</sup> Für den Modellvergleich werden die Random Effects nur für die Konstante berechnet.

Tabelle 39: Modellentwicklung für Effekte auf Personen- und Zeitpunktebene auf PA

PA	Nullmodell		Modell I		Modell II		Modell III	
<b>Fixed effects</b>	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante	5.041***	0.069	4.898***	0.092	4.937***	0.096	4.166***	0.524
<b>Zeitpunktebene:</b>								
Zeittrend					0.509***	0.092	0.510***	0.093
Lautstärke					0.362***	0.053	0.368***	0.054
Beteiligung					0.261***	0.044	0.260***	0.044
Beteiligung <sup>2</sup>					0.179***	0.044	0.182***	0.044
<b>Personenebene:</b>								
Hörgeschädigte			0.284*	0.136	0.291*	0.134	0.214	0.114
Neurotizismus							-0.417***	0.072
Verträglichkeit							0.431***	0.111
<b>Random effects</b>	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Intraindividuelle Varianz	1.075	0.022	1.075	0.022	1.051	0.023	1.064	0.023
Interindividuelle Varianz	0.688	0.083	0.668	0.081	0.651	0.078	0.435	0.055
-2Log-Likelihood Modellverbesserung	14287		14283 $\chi^2(1)=4$ $p=.046$		13416 $\chi^2(4)=857$ $p<.001$		13225 $\chi^2(2)=191$ $p<.001$	
N	4750		4750		4491		4429	

*Anmerkung:* Die Konstante hat als Referenzwert Hörende bei sehr leiser Umgebung und keiner ‚Beteiligung anderer‘. \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ . Beteiligung<sup>2</sup> = nicht linearer Term.

Zum Modell I werden die aufklärenden Variablen der zwei Situationsbedingungen hinzugefügt (Modell II).<sup>100</sup> Die Lautstärkezunahme als nicht-linearer Term wird ausgelassen, da die positive Aktivierung nicht signifikant ist.

Aus der weiteren Abnahme der geschätzten Varianz zwischen den Zeitpunkten gegenüber Modell I kann abgeleitet werden, dass diese Prädiktoren einen Teil der intraindividuellen Varianz in der positiven Aktivierung aufklären. Die Lautstärke und die ‚Beteiligung anderer‘ haben einen signifikanten Effekt auf die positive Aktivierung der Kinder. Zudem hat die Beteiligung einen nicht-linearen Effekt, der bei zunehmender ‚Beteiligung anderer‘ die positive Aktivierung verstärkt. Dabei schätzen die hörgeschädigten Kinder ihre positive Aktivierung signifikant höher ein als dies die hörenden Peers tun.

Modell III zeigt vor allem auf der Personenebene eine weitere Varianzaufklärung. Damit wird bestätigt, dass die *Person* – hier konkret die Persönlichkeit, mit der ein Kind Alltagssituationen bewertet – einen Einfluss auf die positive Aktivierung ausübt.

Wird das Augenmerk auf die Zeitpunktvariablen gelenkt, zeigt sich, dass keine gewichtigen Veränderungen im Vergleich zu Modell II sichtbar sind.

<sup>100</sup> Es ist zudem überprüft worden, ob es einen Interaktionseffekt zwischen der Lautstärke und der ‚Beteiligung anderer‘ auf PA oder NA gibt, was nicht bestätigt werden konnte.

Von den untersuchten Personenvariablen der Persönlichkeitsdimensionen üben die Dimensionen Neurotizismus und Verträglichkeit einen signifikanten Einfluss auf die positive Aktivierung der Kinder aus. Dieser Zusammenhang scheint stärker zu sein, als der zwischen Situationsbedingungen und der positiven Aktivierung<sup>101</sup>. Zudem muss hervorgehoben werden, dass die Tatsache, ob ein Kind hörgeschädigt ist oder hörend, keinen Effekt (mehr) auf die positive Aktivierung hat – die Persönlichkeit hingegen hat mehr Gewicht.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass durch die Veränderung der Modelle die Varianzen auf beiden Ebenen abnehmen. Der Anteil der intraindividuellen Varianzen bleibt jedoch über alle Modelle größer als der Anteil der interindividuellen Varianzen.

Über die Forschungsfragen hinausgehend ist zudem untersucht worden, ob das Geschlecht, die Benutzung von Hörgeräten oder Hilfsmittel, sowie die Betreuungsdichte einen bedeutsamen Einfluss auf die positive oder negative Aktivierung ausüben, was nicht bestätigt werden konnte.

---

<sup>101</sup> Dies kann direkt verglichen werden, da alle Variablen gleich skaliert sind.

## 8 Diskussion

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse in einem ersten Abschnitt nochmals zusammengefasst und interpretiert (Abschnitt 8.1). In den darauf folgenden Abschnitten werden die zentralen Aspekte aus den Ergebnissen diskutiert. Dabei steht vor allem das Ergebnis der höheren positiven Aktivierung der hörgeschädigten Kinder im Zentrum des Interesses (Abschnitt 8.2). Weiter sollen die Ergebnisse mit der Integrationsdiskussion in Verbindung gebracht werden (Abschnitt 8.3). Darüber hinaus werden die Grenzen der vorliegenden Studie im Sinne einer Methodenkritik (Abschnitt 8.4) betrachtet und forschungsrelevante Hinweise für künftige Zugänge in der hörgeschädigtenpädagogischen Forschung gegeben.

### 8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse zu den Stichproben werden nun sowohl auf der Personenebene als auch auf der Zeitpunktebene zusammenzufassend dargelegt. Einerseits wird somit dokumentiert, welche hörgeschädigten Kinder in der Schweiz integriert beschult werden und welche Leistungen sie zeigen. Andererseits wird mit der Zeitstichprobenbeschreibung erstmals der Alltag hörgeschädigter Kinder dargestellt. Es werden so in einem ersten Schritt die Ergebnisse der Basisanalyse erläutert.

In einem zweiten Schritt werden die vier Forschungsfragen beantwortet und interpretiert.

#### 8.1.1 Erkenntnisse zur Basisanalyse

Werden die Befunde der Basisanalyse insgesamt betrachtet, ist festzustellen, dass die beiden Kindergruppen sich bezüglich ihrer Merkmale auf der Personenebene nicht in dem Maße unterscheiden, wie dies aufgrund der in den ersten Kapiteln referierten Studien erwartet wurde.

Bezogen auf die Leistungen scheinen sich die untersuchten hörgeschädigten und hörenden Kinder nicht stark zu unterscheiden. Sie werden alle zielgleich unterrichtet. Die hörgeschädigten Kinder scheinen den Anforderungen der Regelschule, gemessen an der Leistungsbeurteilung, zu genügen. Werden die Studien zur Leistungsbeurteilung hörgeschädigter Kinder aus Abschnitt 2.1.1.1 betrachtet, sind – im Gegensatz zur vorliegenden Stichprobe – markante Unterschiede zu hörenden Gleichaltrigen verzeichnet worden. Allerdings muss dazu bemerkt werden, dass die vorliegende Studie keine gehörlosen Kinder beinhaltet, die tendenziell niedrigere Leistungsbeurteilungen haben (vgl. Antia et al., 2010).

Weiter unterscheiden sich die beiden Kindergruppen bezüglich der Hausaufgabendauer *nicht* in dem Maße, wie Quellen dies vermuten lassen: In der vorliegenden Studie zeigt sich, dass kein erheblicher zeitlicher Mehraufwand betrieben wird, der in eine, ebenfalls zeitlich betrachteten, Kompensation mündet. Es wird jedoch in qualitativen Studien (vgl. Ludwig, 2009; Lindner, 2009; u. a.) beschrieben, dass hörgeschädigte Kinder bedeutend häufiger und länger Hausaufgaben machen als hörende Klassenkameraden und deshalb auch wenig freie Freizeit haben. Zudem wird von Gutjahr (2007; siehe Abschnitt 3.2.1.4) die Vermutung beschrieben, dass Hörgeschädigte wegen ihres Mehraufwandes in kommunikativen Situationen ihren Stress öfter kompensieren; sie müssen beziehungsweise möchten sich häufiger erholen oder ausruhen. Gutjahr stellt

diesen Kompensationswunsch jedoch bei etwas älteren Jugendlichen fest. Denn die 11- bis 13-jährigen Hörgeschädigten dokumentieren in der vorliegenden Befragung weniger Zeitpunkte in der Kategorie ‚träumen, schlafen, erholen‘ als die hörenden Kinder.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass gar kein Mehraufwand betrieben wird. Der Zeitaspekt ist eventuell nicht der ausschlaggebende Aspekt, vielmehr kann vermutet werden, dass dieser in der Bewertung der Befindensqualität während diesen Tätigkeiten liegt. Die Befunde dazu werden in Abschnitt 8.1.2 interpretiert.

Es ist möglich, dass die hörgeschädigten Kinder hörgerätetechnisch sehr gut ausgestattet sind und sie audiopädagogisch sehr gut begleitet werden, so dass diese Ressourcen, die eine gelingende Integration fördern können, genutzt werden. Konsequenterweise könnte dies bewirken, dass deshalb kein großer Unterschied zwischen den beiden Gruppen sichtbar wird.

Die audiopädagogische Betreuung ist tatsächlich intensiv, wenn die Mehrheit der Kinder wöchentlich ein bis fünf Stunden Begleitung erhält. Natürlich kann hiermit nichts über die Qualität der Begleitung ausgesagt werden. Aber im Vergleich zur Schweizer Situation ist beispielsweise für das Bundesland Bayern eine maximale Betreuung von zwei Wochenstunden rechtlich festgelegt<sup>102</sup>, was erheblich weniger ist.

Auch die Hörgeräteversorgung scheint bei der Mehrheit der Kinder eine zufriedenstellende zu sein. Doch gerade wegen der guten audiopädagogischen Begleitung, die unter anderem auch eine beratende und überprüfende Funktion bezüglich der Hörgeräteversorgung bei den Kindern hat, scheint es jedoch auffällig, dass ein nicht zu vernachlässigender Anteil an Hörgeräten stört oder gar kaputt ist (14 %).

Die FM-Anlage scheint vordergründig für Leistungssituationen in der Schule benutzt zu werden. Verbesserungswürdig ist der Einsatz der FM-Anlage nicht nur im Bereich Schule, sondern auch in den außerschulischen Bereichen (siehe Abschnitt 3.2.2.2).

Eine mögliche Optimierung ist jedoch nur mit Vorsicht umzusetzen, denn ausschlaggebend ist die Passung zwischen Situationsbedingungen und Befinden während des Gebrauchs, nicht die Häufigkeit alleine. Dies ist jedoch eine Frage, die einer weiterführenden Untersuchung bedarf.

Auch bezüglich der Persönlichkeitsdimensionen unterscheiden sich die zwei untersuchten Kindergruppen nicht voneinander – allein bezüglich der Verträglichkeit unterscheiden sich die hochgradig Hörgeschädigten von allen anderen. Tendenziell (nicht signifikant) zeigen die hörgeschädigten Kinder zudem etwas höhere Werte für Offenheit: Sie sind phantasievoll und neugierig und gehen auf Neues zu. Auch wenn eine „outgoing personality“, also hohe Werte in Extraversion, eine günstige Voraussetzung für die integrierte Beschulung schafft, scheint doch auch die Offenheit für Neues ein Merkmal, welches diesen Kinder in der Integration von Nutzen ist.

In einer bezüglich des Kindesalters vergleichbaren Studie von Venetz et al. (2010, S. 70), in der dieselbe Skala verwendet worden ist, zeigen Kinder mit und ohne Verhaltensauffälligkeit signifikante Unterschiede: Unauffällige Schülerinnen und Schüler haben im Vergleich zu auffälligen Pendants höhere Werte in Verträglichkeit (unauffällige  $N = 641$ :  $M = 5.16$ ,  $SD = 0.79$ ; auffällige  $N = 75$ :  $M = 4.66$ ,  $SD = 0.91$ ), Gewissenhaftigkeit (unauffällige:  $M = 4.97$ ,  $SD = 0.95$ ; auffällige:  $M = 4.40$ ,  $SD = 1.02$ ) und geringe-

<sup>102</sup> Vgl. dazu §21 in [http://by.juris.de/by/gesamt/EUG\\_BY\\_2000.htm#EUG\\_BY\\_2000\\_art21](http://by.juris.de/by/gesamt/EUG_BY_2000.htm#EUG_BY_2000_art21) [Juli 2011]

re Werte für Neurotizismus (unauffällige:  $M = 3.01$ ,  $SD = 0.77$ ; auffällige:  $M = 3.39$ ,  $SD = 0.91$ ). Ein solches Muster ist in den vorliegenden Daten nicht zu finden, auch wenn sich tendenziell die hörenden und hörgeschädigten Kinder etwas weniger liebenswürdig, gewissenhaft, dafür aber emotional etwas stabiler einschätzen als die, die in der Stichprobe von Venetz et al. (2010) aufgenommen wurden.

Die beiden Kindergruppen sind sich auch in ihrer Alltagsgestaltung ähnlich, sowohl bezüglich der Häufigkeit der Tätigkeiten als auch in der Sozialform; es ist hervorzuheben, dass Hörgeschädigte nicht öfter alleine sind als hörende Peers. Insofern geht dieser Befund einher mit den Ergebnissen von Hüther (2001), dass die hörenden und hörgeschädigten Kinder sich in der außerhäuslichen Freizeit sehr ähnlich sind.

Es ist mit der vorliegenden Zeitstichprobe, sowohl bei den hörenden als auch bei den hörgeschädigten Kindern, eine altersgemäße Alltagsgestaltung abgebildet. Werden die Häufigkeiten der verschiedenen Tätigkeiten mit den Befunden der KIM-Studie (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2007) verglichen, kann eine ähnliche Tendenz festgestellt werden: Die Mehrheit der Kinder zwischen 12 und 13 Jahren wollen in ihrer Freizeit am häufigsten Fernsehen oder ihre Freunde treffen.

In einer ESM-Studie von Csicszentmihalyi et al. (1993; in Hektner et al., 2007, S.244), die methodisch mit der vorliegenden Studie vergleichbar ist, haben amerikanische (hörende) Jugendliche Angaben zu ihren Tätigkeiten (1500 Zeitpunkte) in der Freizeit gemacht: 18 % der Zeitpunkte fallen in den Bereich der Tätigkeit „Socializing“, wohingegen die hier untersuchten hörenden und hörgeschädigten Kinder ca. 8 bis 9 % in diesen Bereich investieren. Bei den amerikanischen Jugendlichen liegen 11 % der Zeitpunkte in den Bereich Lernen und Hausaufgabenmachen, bei den hier untersuchten Kindern ca. 4 %. Fernsehzeitpunkte haben die amerikanischen Jugendlichen in 6 % der Zeitpunkte, die hier untersuchten Kinder haben ca 7 %. Es muss jedoch angemerkt werden, dass es sich bei den amerikanischen Jugendlichen um 14- bis 15-Jährige handelt, deren Interesse schon häufiger Peerkontakten gilt, als dies bei 11- bis 13-Jährigen noch der Fall ist.

Trotzdem erscheint es wegen des vermuteten Mehraufwandes in Kommunikationssituationen jedoch bemerkenswert, dass gerade die hörgeschädigten Kinder häufiger die Kategorie ‚Schwatzen mit anderen‘ dokumentieren als ihre hörenden Peers.

Ein weiterer Unterschied zwischen den beiden Kindergruppen wird sichtbar, wenn das Erleben der Lautstärke betrachtet wird: Hörgeschädigte erleben ihren Alltag durchgehend als leiser. Es ist natürlich zu hinterfragen, wie die Lautstärkeempfindung zu verstehen ist. Es ist zentral, dass die Lautstärke-Wahrnehmung als ein subjektives Empfinden gemessen worden ist – nicht als objektivierbare Dezibelmessung. So ist die reale Lautstärke nicht gemessen worden und kann nicht als Vergleich dienen. Der Befund, dass die hörgeschädigten Kinder einen tieferen Mittelwert haben, zeigt, dass Höreindrücke nicht genügend klar bei den Kindern ankommen. Es ist zu bedenken, dass auch bei einer guten Hörgeräteversorgung Hörgeschädigte in der Regel einen verschwommeneren Höreindruck haben als die Hörenden. Diese Undeutlichkeit wird dann möglicherweise als leisere Situation bewertet.

Es konnten jedoch zwei davon abweichende Situationen identifiziert werden: Hörgeschädigte empfinden beim Fernsehen ihre Umgebung als etwas lauter als in ihrem Wochendurchschnitt, wohingegen die hörenden Kinder diese Situationen als etwas leiser empfinden. Das Verstehen von Kommunikation im Film (beim Fernsehen) ist für

Hörgeschädigte aufgrund der Hörgerätetechnik schwierig (siehe Abschnitt 3.2.2.2 ), sie drehen deshalb öfter die Lautstärke auf.

Die Beteiligung der Anderen am eigenen Tun schätzen die hörgeschädigten Kinder höher ein als die hörenden Peers. Sie erleben einerseits, dass sich andere ihnen mehr zuwenden, dies freiwillig oder aber auch weil sie es müssen, damit die Interaktion klappt. Die ‚Beteiligung anderer‘ kann bei Hörgeschädigten durch die Zugewandtheit bei der Kommunikation entstehen, die hörende Kinder so nicht brauchen und nicht empfinden. Dies gilt insbesondere für unregelmäßige Situationen (Pause, Verein, Sport). Es kann jedoch auch daher kommen, dass Hörgeschädigte immer wieder bei anderen nachfragen müssen, damit sie Zugang zu den Informationen haben – weil diese zu leise sind für sie.

### 8.1.2 Erkenntnisse zu den Hauptergebnissen

Als Hauptergebnis (erste Forschungsfrage) gilt, dass die Hörgeschädigten ihren Alltag *anders erleben* als ihre hörenden Peers. Es gibt signifikante Unterschiede in der positiven Aktivierung zwischen hörgeschädigten und hörenden Kindern. Über eine Woche gesehen, zeigen hörgeschädigte Kinder ein höheres Aktivierungsniveau, sie sind also wacher, begeisterter und motivierter als die Hörenden. Resthörige Kinder haben die höchsten Werte in positiver Aktivierung. Bezüglich ihrer negativen Aktivierung gibt es keine bedeutsamen Unterschiede, sie fühlen sich ähnlich tief negativ aktiviert, sie empfinden im Durchschnitt nicht mehr Stress oder Ärger. Aus hörgeschädigtenpädagogischer Sichtweise mag es erst einmal erstaunen, dass sich hörgeschädigte Kinder im Durchschnitt gerade durch ihre positive Aktivierung von den hörenden Peers unterscheiden – und eben nicht durch eine stärkere negative Aktivierung, wie dies angenommen wurde.

Zusätzlich ist die Rolle der intra- und interindividuellen Variabilität untersucht worden. Der Anteil der intraindividuellen Varianz ist für PA größer als der der interindividuellen Varianz; dies bedeutet, dass die Befindensqualität im Alltag nicht nur eine Frage der Person ist, sondern noch stärker von der konkreten aktuellen Situation abhängt. In einem geringeren Maß gilt dies auch für NA. Dies wird in anderen Studien in ähnlichem Maße gezeigt (vgl. Venetz et al., 2010). Die Situationsgestaltung löst größere Unterschiede im Befinden aus, als dies die Person selbst bewirkt. Damit soll keineswegs der Schluss gezogen werden, dass die Personenebene weniger wichtig sei. Doch die Varianz auf der Situationsebene ist eher zu verringern, in dem die Bedingungen der Situationen verändert werden – dies ist eher möglich als die Varianz auf der Personenebene zu verringern.

Alle Kinder erleben die positive Aktivierung variabler als die negative Aktivierung. Es ist für die Probanden eventuell schwieriger, eine negativ hoch aktivierte Situation zu bewerten (Stress, Ärger etc.) als eine positiv aktivierte (Begeisterung, Motivation etc.). Antworten zur negativen Aktivierung schwanken weniger und hörgeschädigte und hörende Kinder sind sich dabei recht ähnlich.

Hörgeschädigte sind über alle Zeitpunkte hinweg gesehen weniger variabel (intraindividuelle Unterschiede), sie sind konsistenter, beständiger in ihren Bewertungen. Es könnte sein, dass sie *gelernt* haben, auf eine Vielzahl an sehr unterschiedlichen Situationen ‚ebenmäßiger‘ zu reagieren. Möglich ist, dass die Wahrnehmung der Umwelt



durch die Hörgeräte verändert ist, weil diese viele Eindrücke ‚verschwimmen‘ lassen und deshalb weniger Variabilität wahrnehmbar ist.

Gleichzeitig ist die Gruppe der Hörgeschädigten in sich heterogener in ihrer Befindensqualität als die Gruppe der Hörenden (interindividuelle Unterschiede). Wie schon erwähnt, haben die resthörigen Kinder eine sehr gute Befindensqualität. Es muss jedoch auch registriert werden – auch wenn keine signifikanten Ergebnisse dafür vorliegen – dass die kleine Untergruppe der einseitig Hörgeschädigten eine schlechtere Befindensqualität hat als die anderen hörgeschädigten oder hörenden Peers. Dies ist erstaunlich, wird doch eher angenommen, dass diese Gruppe noch am ehesten kommunikative Hürden überbrücken kann, da sie auf einem Ohr alles wahrnehmen können und somit kompensieren würden. Diese Sichtweise wird in letzter Zeit durch neuere Erkenntnisse aufgehoben und differenzierter betrachtet<sup>103</sup>. Beispielsweise stellt Most (2006) fest, dass sie Probleme haben, obwohl solche Kinder kommunikativ besser sind als beidseitig Hörgeschädigte. „The children with only minimal or unilateral hearing loss received considerably fewer support services. In most cases they obtained no intervention or therapy and teachers generally remained unaware of the negative effects such a hearing loss might have on their academic performance“ (a. a. O., S. 328). Die einseitig hörgeschädigten Kinder dieser Stichprobe erhalten tatsächlich zeitlich betrachtet weniger Betreuung als andere Hörgeschädigtengruppen. Sechs von diesen zehn Kindern tragen kein/e Hörgerät/e, acht von ihnen sind einseitig resthörig. Möglich ist, dass diese Kinder weniger hörgeschädigtenpädagogische Aufmerksamkeit bekommen und ihnen mögliche Kommunikationsbarrieren nicht bewusst gemacht werden.

Die zweite Forschungsfrage, inwiefern aktuelle Situationsbedingungen einen unterschiedlichen Einfluss auf die positive Aktivierung (PA) und negative Aktivierung (NA) bei hörenden und hörgeschädigten Kindern haben, legt den Fokus auf den Effekt der Lautstärke und der ‚Beteiligung anderer‘ in Interaktion mit der Kindergruppe. Hörgeschädigte Kinder erleben diese beiden Situationsbedingungen anders als ihre hörenden Peers. Es zeigt sich ein bedeutsamer Interaktionseffekt der Situationsbedingungen mit der Gruppe der Hörgeschädigten für NA: Hörgeschädigte Kinder erleben zunehmende Lautstärke, sowie die zunehmende ‚Beteiligung anderer‘, gestresster, besorgter, verärgelter und nervöser als dies Hörende tun. Zunehmende ‚Beteiligung anderer‘ hat für hörgeschädigte Kinder zudem einen negativen Effekt auf ihr PA.

Werden einzelne Tätigkeiten betrachtet, zeigt sich, dass hörgeschädigte Kinder soziale Situationen anders erleben als hörende Kinder. So kann beispielsweise die zu große Lautstärke in dem Moment als Störlärm identifiziert werden, in dem die Lautstärke über ein mittleres Maß hinausgeht und die Motivation und Begeisterung (PA) der hörgeschädigten Kinder ab- und gleichzeitig Stress und Ärger (NA) zunehmen.

Wird nun fokussiert auf ausgewählte Tätigkeiten, wird sichtbar, dass diese sehr aufschlussreich sind. Die Hausaufgabensituation, eine Leistungssituation im familiären Umfeld, ist entgegen der Darstellungen in einigen wenigen Quellen (siehe Abschnitt 3.2.1.4) für die Hörgeschädigten der vorliegenden Stichprobe weniger stressvoll als für ihre hörenden Peers. Hörende beginnen, sich unwohl zu fühlen, wenn andere sich zu

---

<sup>103</sup> Im deutschsprachigen Raum hält diese Thema Einzug: 2009 widmet sich eine Ausgabe der Zeitschrift Sprache – Stimme – Gehör dem Thema der einseitigen und minimalen Hörschädigung und deren emotionalen, pädagogischen und audiologischen Auswirkungen (vgl. Digeser, Hocke & Hoppe, 2009; Hoppe, 2009; Leonhardt, 2009b).

sehr an ihren Hausaufgaben beteiligen. Möglich ist, dass Hörgeschädigte die ‚Beteiligung anderer‘ als Hilfe anerkennen, Hörende jedoch eher als Einmischung. Das kann anhand der vorliegenden Daten nicht endgültig geklärt werden.

‚Schwatzen mit anderen‘ ist eine Tätigkeit, die in diesem Alter eher stationär geschieht; die Peers stehen zusammen und reden miteinander. Es wird dabei wenig gehandelt, dafür mehr kommuniziert. Für Hörgeschädigte kann es schwierig werden, der Kommunikation zu folgen, je lauter es wird. Während die zunehmende Lautstärke für sie eine starke Störung darstellt (gleichzeitige Abnahme von PA bei Zunahme von NA), wird die zunehmende ‚Beteiligung anderer‘ nicht ganz so stressvoll erlebt (trotz Zunahme von NA bleibt eine Zunahme von PA). Es soll jedoch hervorgehoben werden, dass, auch wenn Hörgeschädigte eine Zunahme von PA erleben, sie parallel dazu negativ aktiviert sein können.

Sport (auch Verein oder Pfadfinder etc.) ist im Vergleich zum ‚Schwatzen‘ eine Tätigkeit, die nicht nur kommunikativ ist, sondern bei der zeitgleich gehandelt wird (rennen, Ball werfen, schauen, was die anderen machen oder wollen etc.). Gerade das gleichzeitige Hören, Mundabsehen und Handeln ist ab einer bestimmten Lautstärke und bei stärkerer ‚Beteiligung anderer‘ für Hörgeschädigte eine solche Herausforderung, dass die Situation trotz Begeisterung leicht in eine Stresssituation übergehen kann. In der Mehrheit werden hierbei keine Hilfsmittel (FM-Anlage) eingesetzt, da diese beim Rennen stören, das Umfeld nicht genügend auf dieses Hilfsmittel eingehen kann oder es nicht von den hörgeschädigten Kindern gefordert wird beziehungsweise gefordert werden kann.

Das Fernsehen zeigt, dass bei großer Lautstärke und bei starker ‚Beteiligung anderer‘ Schwierigkeiten für Hörgeschädigte bestehen können; Ihr Stresslevel nimmt dabei stark zu. In der Regel schauen hörgeschädigte Kinder ohne Hilfsmittel (FM-Anlage, Fernsehkopfhörer) fern, was die direkte Übertragung des Tones negativ beeinflusst. Zudem kann sprechenden Menschen im Film nicht von den Lippen abgelesen werden. Es kann also sein, dass die Kinder nicht viel vom Inhalt des Filmes oder der Sendung mitbekommen. Auch wenn das Fernsehen sie mehr begeistert als Hörende, bedarf es einer zusätzlichen Aktivierung (Mehraufwand), alles zu verstehen. Es kann angenommen werden, dass sie deshalb beim Fernsehen eine insgesamt höhere Aktivierung (PA und NA) verspüren als Hörende.

Diese Befunde bestätigen einerseits bestehende Erkenntnisse (beispielsweise Kvam et al., 2007), jedoch mit einer Datenerhebungsmethode, die bisher so noch nicht durchgeführt worden ist: Die Daten sind in den jeweiligen *aktuellen* Momenten von den Kindern selbst bewertet worden, in Situationen, die nicht nur die schulischen Settings betrachtet haben, sondern auch den Bereich der Freizeit.

Das Geschlecht, die Benutzung von Hörgeräten oder Hilfsmitteln (FM-Anlage), sowie die Betreuungsdichte haben keinen signifikanten Einfluss auf die positive oder negative Aktivierung.

Weiter ist festgestellt worden (dritte Forschungsfrage), dass die Persönlichkeitsdimension Neurotizismus einen generellen Effekt (für alle Kinder) auf PA und NA hat. Ängstlichkeit hemmt die positive Aktivierung und fördert die negative Aktivierung aller Kinder. Dieser Befund geht einher mit bestehenden Befunden (Larsen, 2007, siehe Abschnitt 4.2.2).

Hervorzuheben ist der Interaktionseffekt zwischen Verträglichkeit und der Gruppe der

Hörgeschädigten auf deren positives Befinden. Es ist also besonders für Hörgeschädigte von Vorteil, wenn sie hohe Werte in Verträglichkeit haben. Betrachtet man die Mittelwerte der Hörgeschädigtengruppe in der Dimension Verträglichkeit in der Basisanalyse, ist zu sehen, dass alle hörgeschädigten Kinder tendenziell geringere Werte haben als die hörenden Peers. Personen mit niedrigen Verträglichkeitswerten werden als antagonistisch und kompetitiv beschrieben. Die Bestätigung für den Interaktionseffekt zwischen Gruppe und Verträglichkeit zeigt, wie wichtig diese Dimension für das Befinden gerade der Hörgeschädigten ist: Diese Dimension verhilft ihnen zu einer deutlicheren Steigerung von PA als sie dies für hörende Peers tut. Es ist für die Interaktionspartner ebenfalls unterstützend, wenn sie eher extravertiert sind, um eine ‚Beteiligung anderer‘ überhaupt zu erreichen. Da Hörgeschädigte eher auf die Kooperation anderer angewiesen sind, ist es von Vorteil, dass sie sowohl extravertiert wie sozial verträglich und nicht zu kompetitiv sind.

Durch die Untersuchung der eher explorativen Frage nach dem Interaktionseffekt der Situationsbedingungen mit der Persönlichkeit und dem Hörstatus (vierte Forschungsfrage) zeigte sich, dass das positive Erleben der ‚Beteiligung anderer‘ in signifikanten Zusammenhang mit Extraversion und Verträglichkeit steht – vor allem für die Hörgeschädigten. Es ist also für sie von besonderer Wichtigkeit, dass sie extravertiert und verträglich sind, um mit anderen zusammen zu arbeiten oder zusammen zu sein.

## 8.2 Positive Emotionen

Die Ergebnisse bestätigen, dass sich eine Hörschädigung auf die aktuelle Befindensqualität des Betroffenen auswirken kann – allerdings eher in einer unerwarteten Art und Weise. Denn bisher wurde angenommen, dass sich hörgeschädigte Kinder vor allem hinsichtlich ihrer negativen Aktivierung von hörenden Kindern unterscheiden. Die hörgeschädigten Kinder dieser Studie unterscheiden sich jedoch gerade durch ihre positive Aktivierung von ihren hörenden Peers, also durch ihre Wachheit, Begeisterung und Motivation.

Auf der gewonnenen Erkenntnis aufbauend, soll der Fokus in diesem Abschnitt auf die positiven Emotionen gelegt werden. Wie in Abschnitt 4.1.2 erklärt, können positive Emotionen als Befindenszustände positiver Valenz gesehen werden (siehe hohe positive Aktivierung in Abbildung 18, Quadrant I und tiefe negative Aktivierung, Quadrant III). Die Befunde der vorliegenden Studie zeigen, dass sich die untersuchten Kinder im Durchschnitt in diesen beiden Quadranten befinden, was zunächst als sehr positiv zu bewerten ist:

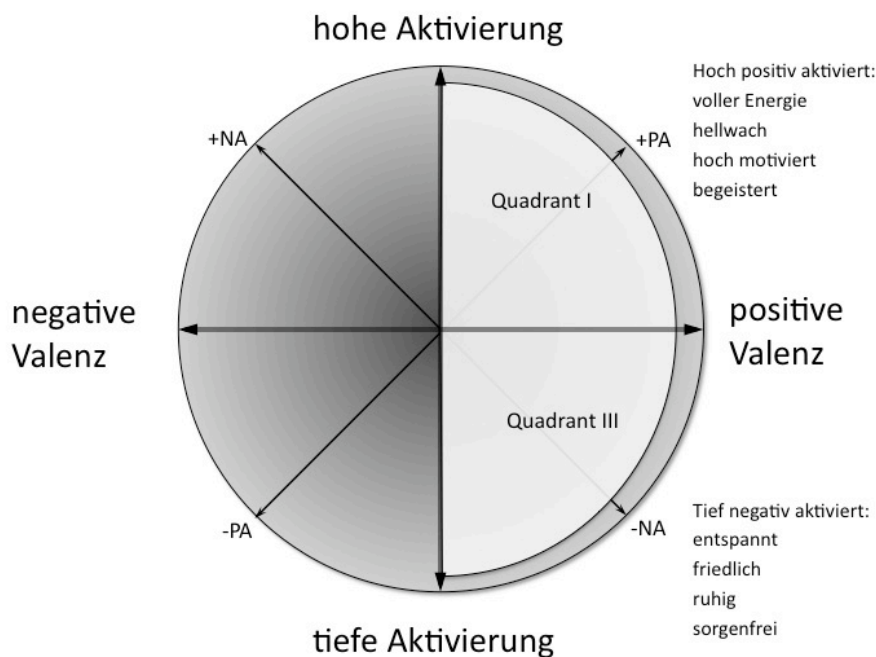


Abbildung 18: Positive Emotionen (+PA und -NA)

Die untersuchten hörgeschädigten Kinder unterscheiden sich von den hörenden Peers dadurch, dass ihr Aktivierungsgrad höher ist als der der hörenden Kinder. Ihr Durchschnitt in PA kann am äußeren Rand des Quadranten I lokalisiert werden – mit anderen Worten: Sie erleben ihre positive Aktivierung mit einer intensiveren Spannung und Erregung als Hörende.

In ähnlicher Form ist dies auch bei Venetz et al. (2010, S. 134ff.) zu finden. Diese Autoren haben integrierte Lernende mit anderen besonderen Bedürfnissen im selben Alter untersucht. Sie zeigen, dass sich Kinder mit einer Schulleistungsschwäche, die von schulischen Heilpädagoginnen und Heilpädagogen begleitet werden, ebenfalls durch ihre positive Aktivierung von denen ohne Leistungsschwäche unterscheiden – ähnlich wie die hörgeschädigten Kinder der vorliegenden Studie. Darüber hinaus dokumentieren die Kinder ein höheres Anstrengungsniveau<sup>104</sup> als ihre Peers. Sie zeigen zudem, wie auch die hörgeschädigten Kinder, weniger Variabilität von Situation zu Situation.<sup>105</sup> Der Aktivierungsgrad und die Variabilität in PA scheinen also die zentralen Merkmale von Kindern zu sein, die einen Mehraufwand zu leisten haben.<sup>106</sup>

In Abschnitt 4.4 wurde erläutert, dass die positive Aktivierung für das Annäherungssystem steht (Watson et al., 1999). Eine Hörschädigung hat zur Folge, dass sich die Betroffenen dem Kommunikator stark zuwenden, sich mitunter sogar zu ihm hin begeben müssen, um den Abstand zu verkürzen und damit auch die Möglichkeit von Störung

<sup>104</sup> Das Anforderungsniveau und die Anstrengung wurden in der vorliegenden Arbeit nicht ausgewertet; dies könnte jedoch in weiteren Berechnungen gemacht werden.

<sup>105</sup> Anderes gilt für Kinder mit einer Verhaltensauffälligkeit: Diese Kinder sind moderat stärker negativ aktiviert und ihr Befinden variiert stärker auf der Situationsebene als dies bei Kindern ohne Verhaltensauffälligkeit der Fall ist. Ihr Befinden „weist eine größere Dynamik auf“ (Venetz et al., 2010, S. 135) als das anderer Kinder.

<sup>106</sup> Doch scheint sich die Kindergruppe der Leistungsschwachen gerade im Leistungsoutput (Benotung) von der Gruppe der Hörgeschädigten zu unterscheiden: Während die Leistungsschwachen schlechtere Leistungen als die Normalbegabten zeigen, sind die Leistungen der Hörgeschädigten vergleichbar mit denen von Hörenden.

(Störlärm) zu minimieren. So ist es kaum verwunderlich, dass Hörgeschädigte einen höheren Grad an Aktivierung zeigen als Hörende, die sich dem Kommunikator nicht unbedingt zuwenden müssen, um die Informationen zu verstehen. Diese Interpretation fokussiert eher auf die physische Aktivierung.

Weitere Interpretationen sollen nun den emotionalen, kognitiven Aspekt der positiven Aktivierung behandeln.

Fredrickson (2001) erklärt anhand ihrer „Broaden-and-Build“-Theorie, dass positive Emotionen das aktuelle kognitive und verhaltensbezogene Repertoire von Menschen aktivieren und erweitern (engl. broaden). Negative Emotionen indessen engen Bereiche der Wahrnehmung und des Denkens und Handelns eher ein. Werden positive Emotionen häufig erlebt, können überdauernde personale Ressourcen aufgebaut werden (engl. build). Diese Ressourcen beinhalten physische Ressourcen (Gesundheit), soziale Ressourcen (Freundschaften, soziales Unterstützungsnetz), intellektuelle Ressourcen (Wissen) und psychologische Ressourcen (Resilienz, Optimismus, Kreativität). Weiter haben Forschungsbeiträge mehrfach bestätigt, dass Menschen, die positive Emotionen erleben und ausleben, effektive Strategien gegen chronischen Stress oder andere negative Erlebnisse haben. Aufbauend auf diese Erkenntnis haben Fredrickson und Joiner (2002) belegt, dass diese Menschen einen besonders offenen (engl. broad-minded) Copingstil zeigen: Sind sie mit einem Problem konfrontiert, betrachten sie es beispielsweise von mehreren Winkeln aus.

Isen (1990) dokumentiert ebenfalls, dass das Denken von Menschen, die positive Emotionen erleben, kreativer, offener, flexibler und effizienter ist als bei neutralen oder gar negativen Befindenzuständen. Positive Emotionen produzieren „broad, flexible cognitive organization, and ability to integrate diverse material“ (S. 89).

In Verbindung mit dem Tatbestand, dass die hörgeschädigten Kinder höhere Werte in positiver Aktivierung haben, kann nun vermutet werden, dass die untersuchten Hörgeschädigten gerade in kommunikativen Situationen diese Möglichkeiten nutzen; im Zustand positiver Aktivierung versuchen sie die ihnen zur Verfügung stehenden Informationen zusammenzusetzen (siehe Abschnitt 3.2.1.1). Dabei stützen sie sich nicht nur auf akustisch wahrgenommene Sprachbruchstücke, sondern auch auf visuelle Informationen und versuchen diese in die bestehenden Informationen zu integrieren. Denn auch die visuelle Perzeption ist breiter (peripherer) und detaillierter im Zustand positiver Emotionen (vgl. Wadlinger & Isaacowitz, 2006).

Anders als in Erzählungen von erwachsenen Hörgeschädigten (vgl. Zeh, 2002), aber auch anders als in Ergebnisse aus Studien (Brunnberg et al., 2008; Héту et al., 1988), in denen die Betroffenen ihr Befinden in Kommunikationssituationen mit negativen Emotionen in Verbindung bringen, zeigen die Ergebnisse dieser Untersuchung mit 11- bis 13-Jährigen nicht, dass die hörgeschädigten Kinder in diesem Alter mehr Stress oder Ärger in solchen Situationen haben; sie erleben sich *nicht* höher negativ aktiviert als Hörende – im Gegenteil: Ihre Befindensqualität verbleibt im Durchschnitt auf der positiven Valenzseite. In diesem Zusammenhang ist die Studie von Fredrickson und Branigan (2005) zu betrachten, die zeigt, dass nicht nur in hoch positiv aktivierten Befindenzuständen der oben erwähnte positive Effekt auftritt, sondern

evidence for broadening was obtained for two distinct types of positive emotions, a higher activation state of amusement [hohe positive Aktivierung, Anmerkung der Autorin] as well as a lower activation state of contentment [tiefe negative Aktivierung]. This suggests that these two emotional states, although

phenomenologically distinct, each share an ability to broaden people's momentary modes of perceiving and thinking. (S. 326)

Weiter wurde festgestellt, dass positive Emotionen einen *ausgleichenden* Effekt (engl. undoing effect) auf das Befinden *nach* hoch negativ aktivierten Zuständen haben: „Amusement and contentment speed recovery from the cardiovascular aftereffects of laboratory stressors that induce fear, sadness, or anxiety. [...] As such, the broadening and undoing effects of positive motion might together account for the salutary effects of positive emotions on health“ (Fredrickson & Levenson, 1998 nach Fredrickson & Branigan, 2005, S. 328). Fredrickson und Joiner (2002) fanden tatsächlich einen reziproken Zusammenhang, der sich über die Zeit zur Aufwärtsspirale entwickelt. Möglicherweise spielt eine solche Aufwärtsspirale auch bei den untersuchten Kindern eine Rolle – dies kann jedoch mit den vorliegenden Ergebnissen nicht belegt werden.<sup>107</sup>

Andere Theoretiker schlagen vor, dass positive Emotionen zu reduzierten kognitiven Leistungen führen, entweder weil sie die Verarbeitungskapazität vermindern (Mackie & Worth, 1989) oder weil sie die Motivation effektiver Denkprozesse verringern (Wegner, Petty & Smith, 1995). Diese Sichtweise wird jedoch für die vorliegende Stichprobe nicht unterstützt, denn das würde bedeuten, dass die Kinder dementsprechend schlechtere Leistungsleistungen zeigen würden. Dies ist nicht der Fall.

Es kann argumentiert werden, dass hörgeschädigte Kinder im Alltagsgeschehen erfolgreich mithalten, so lange sie positive Emotionen haben. Der Befund, dass hörende Kinder größere intraindividuelle Varianz in ihrer Befindensqualität zeigen, könnte folglich bedeuten, dass es den hörgeschädigten Kindern eher gelingt, sich in dem Zustand positiver Emotionen zu ‚halten‘. Aber wie ist dies möglich?

Ein Erklärungsansatz dafür bildet die hedonistische Kontingenzhypothese von Wegner und Petty (1994 in Wegner et al., 1995): Gut gelaunte Menschen tendieren dazu, diesen Zustand beizubehalten. Werden sie mit einer Aufgabe konfrontiert, die die positive Emotion in Gefahr bringt, benutzen diese Menschen einen Teil ihrer Energie, um aus dem Schlechten etwas Positives zu machen, sie transformieren also die Aufgabe (Hirt, Dever & McCrea, 2008)<sup>108</sup>:

Happy participants did not simply withdraw or disengage from the task because the domain presented a threat to their positive mood, [...] they were able to find a way to flexibly transform the task into something fun and entertaining, enabling them to sustain their happy mood and task interest. (S.224)

Die hörgeschädigten Kinder würden demnach öfter versuchen, Situationen mit Kommunikationsbarrieren dergestalt zu transformieren, dass sie an diesen Situationen teilnehmen wollen und können. Dies würde bedeuten, dass die untersuchten hörgeschädigten Kinder öfter eine solche Strategie nutzen würden.

Die untersuchten hörgeschädigten Kinder zeigen bezüglich ihrer Leistungen und ihrer Alltagsgestaltung kaum Unterschiede zu den hörenden Peers. Da aufgrund des höheren Aktivierungslevels davon ausgegangen werden muss, dass die hörgeschädigten Kinder einen Mehraufwand betreiben, um vergleichbar gute Leistungen zu erbringen, könnte es sich in der vorliegenden Stichprobe um ‚Spitzensportler‘ unter den Hörge-

<sup>107</sup> Dazu könnten jedoch in weiterführenden Analysen Zeitreihen untersucht werden.

<sup>108</sup> So ist zum Beispiel eine Transformation ins Humorvolle eine häufige Art, um stimmungsbedrohliche Situationen ins Positive zu wenden.

schädigten handeln.<sup>109</sup>

Spitzensportler zeichnen sich dadurch aus, dass sie hochmotiviert sind (hohe positive Aktivierung), einen Mehraufwand zu treiben, um Spitzenleistungen zeigen zu können. Sie mögen Herausforderungen und sind erfolgreich. In ähnlicher Weise könnten die untersuchten Hörgeschädigten gesehen werden.

Die vorliegenden Ergebnisse zu den positiven Emotionen können als ermutigend für die Situation von hörgeschädigten Kindern im (Integrations-)Alltag betrachtet werden. Nach den zuvor vorgestellten Interpretationen bleiben jedoch Fragen offen, die für weiterführende Forschungen relevant sind: Wird sich die positive Aufwärtsspirale bei den untersuchten hörgeschädigten Kindern weiter positiv entwickeln? Oder stellt sich mit zunehmendem Alter ein negativer Effekt auf das Befinden der Betroffenen ein (wie eventuell bei ausgebrannten Spitzensportlern)? Welche Gründe wären dafür ausschlaggebend? Weiter gilt es zu hinterfragen, ob sich für alle Hörgeschädigtengruppen die gleichen Langzeiteffekte ergeben. Schlussendlich wäre die Frage zu klären, ob hörgeschädigte Kinder von sich aus höher positiv aktiviert *sind* oder ob sie dies sein *müssen* oder ob sie sich als coping in der Situation bewusst in diesen Zustand versetzen? Damit wäre zu klären, ob die positive Aktivierung eine Voraussetzung oder ein Erfolg ist.

### 8.3 ‚Gesunder‘ Integrationsalltag?

Der zentrale Befund der vorliegenden Studie zeigt, dass es den untersuchten hörgeschädigten Kindern – insgesamt betrachtet – in ihrem Alltag gut geht. Die sozialemotionale Situation dieser Kinder in der Einzelintegration scheint gut zu sein. Sie zeigen sogar eine bessere Befindensqualität als ihre hörenden Peers.

Dies kann einerseits bedeuten, dass die Integrationsbedingungen sehr gut sind, so dass diese hörgeschädigten Kinder wenig an Barrieren stoßen. Die Integration dieser Kinder könnte somit als ‚gelingend‘ gewertet werden. Schließlich wirkt sich die Integrationssituation in der Schule zumindest nicht negativ auf das Befinden außerhalb der Schule aus.

Es kann jedoch ebenso bedeuten, dass die hörgeschädigten Kinder unabhängig von der Schulsituation selbst Ressourcen besitzen, um allfällige Barrieren zu überwinden, so dass sich möglicherweise bestehende Barrieren nicht negativ auf das Befinden der Betroffenen auswirken. Es ist wahrscheinlich, dass beide Interpretationsansätze miteinander kombiniert die reale Alltagspraxis ausmachen.

Deswegen soll nun näher betrachtet werden, inwiefern dieses Wohlbefinden nach dem zu Beginn der Arbeit vorgestellten ICF-Modell als funktionale Gesundheit gewertet werden kann. Andererseits sollen – obwohl das Integrationsgelingen nicht direkt gemessen worden ist – einige Anmerkungen erlaubt sein, die diesen Integrationsalltag diskutieren, da es sich bei der untersuchten Gruppe um integriert beschulte Kinder handelt.

---

<sup>109</sup> Vgl. Berger ,2004, S. 46.

### 8.3.1 Zur funktionalen Gesundheit im Alltag

Hörschädigung wurde in der vorliegenden Arbeit mit folgender Behinderungsdefinition betrachtet: „Behinderung ist ein Oberbegriff für Schädigungen [...], Beeinträchtigungen der Aktivität und Beeinträchtigungen der Partizipation (Teilhabe). Er bezeichnet die negativen Aspekte der Interaktion zwischen einer Person (mit einem Gesundheitsproblem) und ihren Kontextfaktoren (Umwelt- und personbezogene Faktoren)“ (DIMDI, 2005, S. 145 f.). Ist diese Interaktion beeinträchtigt, kann nicht von funktionaler Gesundheit gesprochen werden.

Die untersuchten hörgeschädigten Kinder befinden sich nicht seltener in sozialen Situationen als ihre hörenden Peers. Das heißt: Sie sind ebenso häufig Teil von kommunikativen Situationen. Die Hörschädigung führt dazu, dass die untersuchten hörgeschädigten Kinder die Lautstärke in ihrer Umgebung subjektiv durchgängig leiser wahrnehmen als dies die hörenden Peers tun. Dies ist auch so *mit* Hörgeräten. Es ist wahrscheinlich, dass die Kinder viele Informationen verpassen und es nicht merken. Ein weiteres Ergebnis der Arbeit zeigt, dass die Lautstärkezunahme in sozialen Situationen (beispielsweise Pausen, Heimweg etc.) in der Regel mit vermehrtem Stress für Hörgeschädigte verbunden ist (Störlärm als Beeinträchtigung), während dies für Hörende nicht so ist. Es kann angenommen werden, dass dies immer wieder zu Einschränkungen in den Aktivitäten des Zuhörens führt. Die oben erwähnte Interaktion zwischen dem hörgeschädigten Kind und seinem situativen Umfeld kann in dem Fall als behindernd gewertet werden. Die funktionale Gesundheit wäre damit eingeschränkt.

Andererseits kann jedoch der hohe positive Aktivierungslevel der untersuchten hörgeschädigten Kinder als personenbezogene Ressource betrachtet werden (siehe Abschnitt 8.2), der die umweltbezogene Barriere zu überwinden oder kompensieren scheint. Es ist möglich, dass die Kinder ihre funktionale Gesundheit überhaupt erst generieren. Dieser Gedanke müsste empirisch überprüft werden.

Es gilt auch zu bedenken, dass ein kontinuierlich hoher Aktivierungslevel ohne genügend Erholungsmöglichkeiten zu Überanstrengung und Stress führen kann. Die Frage, die auch schon im vorherigen Abschnitt gestellt wurde, bleibt bestehen: Wie lange können die Kinder diese eigenen Ressourcen beibehalten und dazu nutzen, ein Gleichgewicht herzustellen? Fällt die hohe positive Aktivierung weg oder kommen neue Barrieren dazu, kann die Partizipation schnell eingeschränkt sein. Und wäre es nicht im Sinne einer inklusiven Praxis notwendig, dass nicht die Kinder dieses Gleichgewicht herstellen, sondern dass die Kontextfaktoren derart gestaltet werden, dass diese Ressourcen weniger genutzt werden müssen?

Gerade die Betrachtung der Befindensqualität in unterschiedlichen Alltagsbereichen relativiert den Befund des Wohlbefindens. Die Ergebnisse zeigen: Unterschiedliche Kontextbedingungen nehmen Einfluss auf die positive und negative Aktivierung. Die Perspektive auf den gesamten Alltag zu werfen, so wie dies in der vorliegenden Arbeit geschehen ist, ist also notwendig. So ist das Augenmerk vor allem auf die Situationen zu lenken, in denen die Befindensqualität auf der negativen Valenzseite zu liegen kommt. Nichtsdestoweniger ist der Befindensdurchschnitt über den gesamten Alltag auf der positiven Seite.



### 8.3.2 Gelingender Integrationsalltag durch Anpassung

Es muss davon ausgegangen werden, dass im Alltag der untersuchten Kinder (noch) kein Inklusionssetting gegeben ist, sondern dass vielmehr ein integratives Setting – im Sinne des Anpassungsmodells nach Hinz (siehe Tabelle 1) – Realität ist.

Werden hörgeschädigte Kinder in einem integrativen Setting beschult, in dem sie zielgleich unterrichtet werden, muss speziell auf ihre besonderen Bedürfnisse bezüglich Kommunikation eingegangen werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass die untersuchten Kinder audiopädagogisch eher gut begleitet werden. In Leistungssituationen während der Schulzeit werden – vielleicht noch nicht in einem optimalen Maß – auch technische Hilfen benutzt (FM-Anlagen). Die untersuchten hörgeschädigten Kinder weisen mit ihrer positiven Aktivierung ein integrationsförderliches Verhalten auf und passen sich den gegebenen Umständen an, damit sie möglichst viel Informationen aufnehmen; wie in Abschnitt 8.2 ausführlich erläutert, sind sie motiviert und begeistert und wenden sich aktiv den Informationen zu. Denn: Sie können es sich nicht leisten, sich abzuwenden oder eine Vermeidungshaltung<sup>110</sup> an den Tag zu legen, da sie sonst Informationen verpassen und damit nicht mehr partizipieren können.

Weiter erleben die untersuchten hörgeschädigten Kinder unterschiedliche Situationen konsistenter im Vergleich zu den hörenden Peers; positiv betrachtet würde dies bedeuten, dass sie sich von den Situationsbedingungen nicht in gleichem Maße emotional ‚verführen‘ lassen wie dies Hörende tun. Sie sind standfest, und können sich, wie in Abschnitt 8.2 erläutert, selbst besser auf einem hohen Niveau an PA halten, weil sie die Situationen transformieren. Negativ ausgelegt könnte es hingegen bedeuten, dass effektive Unterschiede in ihrer Selbstwahrnehmung von den Hörgeschädigten nicht in ähnlichem Maße differenziert werden wie von den Hörenden.

Ein weiterer Befund zeigt, weshalb es sich beim Alltag der Untersuchten um eine Anpassungsleistung handelt. Es ist die Erkenntnis, dass die untersuchten Hörgeschädigten von ausgeprägten Werten der Persönlichkeitsdimension Verträglichkeit (gutmütig, friedlich, höflich, vertrauensvoll etc.) profitieren. Eine hohe Ausprägung der Verträglichkeit kann als sozial – sicher jedoch als pädagogisch – erwünscht gewertet werden, vor allem im integrativen Setting. Personen mit einer hohen Ausprägung in sozialer Verträglichkeit sind kooperativ und wohlwollend. Wenn Betroffene hörgeschädigtenspezifisches Kommunikationsverhalten von Hörenden fordern, werden sie dies in einer kooperativen Form tun, wollen sie, dass die Forderung von Hörenden positiv aufgenommen wird.

Nun ist jedoch gerade die Situation in der *Einzelintegration* eher eine kompetitive; anders als in einer Gruppenintegration muss hierbei ein Kind alleine für seine Rechte eintreten. Eine förderliche audiopädagogische Begleitung unterstützt das betroffene Kind und sein Umfeld darin, die Interessen des hörgeschädigten Kindes ‚verträglich‘ einzubringen, damit es partizipieren kann.

Eine gelingende Integration sollte auf Gleichberechtigung beruhen. Der Aufwand für ein Gelingen sollte auf verschiedene, an den Interaktionen beteiligte Personen verteilt sein. Die hohe Aktivierung auf Seiten der Hörgeschädigten könnte bedeuten, dass sie einen Teil ihrer Kräfte für eine Anpassung einsetzen. Diese Anpassungsleistung muss daher auch kritisch betrachtet werden. Eine gelingende Integration ist dadurch gekenn-

---

<sup>110</sup> Dies wäre sichtbar an einem bedeutsam höheren Wert in negativer Aktivierung.

zeichnet (siehe Abschnitt 2.1.1), dass das familiäre und professionelle Umfeld mit Unterstützungsleistungen zum Gelingen beitragen. In der Regel ist das Kind schon früh auf das umgebende Unterstützungsnetz fokussiert, schließlich kennt es nichts anderes. Die Eltern fördern ihr Kind schon früh, damit es später die Voraussetzungen für die Integration erfüllen kann. Das hörgeschädigte Kind steht immer im Zentrum der Aufmerksamkeit und wird so zum Dreh- und Angelpunkt aller Überlegungen und Handlungen. Schon Kammerer (1988) hat die harte Arbeitsethik dokumentiert: „Wenn wir in der Förderung unseres Kindes nur hart arbeiten, wird am Ende schon alles gut werden“ (S. 43). So ist das sozial verträgliche Verhalten durchaus sinnvoll, um das Unterstützungsnetz um Hilfe zu bitten – eine Kompetenz, die anscheinend für die untersuchten Hörgeschädigten mit positiver Aktivierung einhergeht, bei Hörenden hingegen ist dies nicht unbedingt der Fall (siehe Abschnitt 7.3.3). Eltern, Audiopädagoginnen und Audiopädagogen, Lehrpersonen und Hörgeräteakustiker sorgen für das Wohlbefinden des Kindes. Von Erwachsenen bekommt es stets viel Aufmerksamkeit. Es erlebt, dass viel für ihn oder sie getan wird (besonders bei Kindern mit einer mittel- bis hochgradigen Hörschädigung, und/oder FM-Anlage). Zudem arbeitet das Kind mit – indem es sich integrationsförderlich verhält (Anpassung), um zu zeigen, dass die Integration ‚funktioniert‘. Es scheut den Mehraufwand nicht (höhere Zugewandtheit durch höheren Aktivierungsgrad), um sich zu integrieren. „Es geht mir gut“ ist die Botschaft, die es kommuniziert. Dies kann neben wünschenswerten Anteilen auch Aspekte eines entfremdenden Kompensationsversuchs enthalten, um eigenen Emotionen unbearbeitet beiseite zu legen (vgl. Kammerer, 1988, S. 43). Einerseits ist dies positiv zu bewerten, andererseits könnte dieses Verhalten als überangepasstes Verhalten bezeichnet werden, das sich in der sehr hohen Bewertung der positiven Aktivierung ausdrückt. Das integrationsförderliche Unterstützungsnetz könnte hier als fördernder Faktor gesehen werden. Doch das (über-)angepasste Verhalten könnte sich am Ende als personenbezogene Barriere herausstellen, obwohl sich beide Faktoren im Ergebnis positiv auf die funktionale Gesundheit auswirken (Schuntermann, 2007, S. 26) – dies jedoch nur auf einer momentanen, situativen Ebene.

Eine weitere Betrachtungsweise ist möglich: Die untersuchten hörgeschädigten ‚Spitzensportler‘ bringen eine Reihe von sehr positiven Eigenschaften mit in die Integration: Sie sind motiviert, aktiv dabei und zeigen gute Leistungen. Sie sind eventuell zu vergleichen mit den „high achievers“, die in Abschnitt 2.1.1.1 schon dargestellt wurden. Es ist nun kritisch zu hinterfragen, ob nicht gerade dieses ‚Spitzensportlertum‘ die Integration überhaupt erst ermöglicht. Denn es ist durchaus denkbar, dass sich die untersuchten Kinder gerade im separativen Setting durch diese positiven Eigenschaften von den Hörgeschädigten unterscheiden. Würden die bisher separiert beschulten Hörgeschädigten nach dem Ansatz der Inklusion ins Regelschulsystem inkludiert, hätten diese eventuell Schwierigkeiten, dauerhaft so hoch aktiviert zu bleiben – respektive das pädagogische Umfeld hätte Mühe, die Ressourcen so zu gestalten, dass diese ‚Spitzensportler‘-Leistungen erbracht werden könnten. Es ist also zu hinterfragen, inwiefern dieses praktische Problem gelöst werden kann oder muss.

#### 8.4 Methodenkritik

Auch wenn die vorliegenden Daten eine Reihe relevanter Befunde liefern, muss das methodische Vorgehen diskutiert werden. Die Perspektive wird hierbei auf die Stich-

probe und auf die Experience Sampling Method gerichtet. Aus den Grenzen der vorliegenden Studie ergeben sich Konsequenzen für weiterführende Studien.

Einerseits ist die Teilnehmerquote von 44 % eher hoch, doch ist zu vermuten, dass durch die Selbstselektion<sup>111</sup> eine sehr motivierte, und damit positive Stichprobe entstanden ist. Die vorliegenden Ergebnisse sind damit nur bedingt auf integriert beschulte Hörgeschädigte zu verallgemeinern. Es ist möglich, dass eine Vollerhebung die Werte für PA und NA relativiert hätte. Es ist ebenso denkbar, dass gerade die Kinder, denen es im Alltag nicht so gut geht, nicht an der Studie mitmachen wollten, um nicht damit konfrontiert zu werden, dass sie Alltagssituationen manchmal sehr negativ erleben. Zudem sind zwei Kinder, die sehr negative Befindenwerte zeigen (Ausreißerwerte), in der vorliegenden Arbeit in den Mehrebenenanalysen ausgeschlossen worden (siehe Abbildung 10).

Wie in Abschnitt 8.2 beschrieben, könnte es sich in der vorliegenden Stichprobe um die ‚Spitzensportler‘ unter den Hörgeschädigten handeln. Diese sind motivierter und leistungsfähiger als der Durchschnitt der integrierten Hörgeschädigten, denn sie zeigen keine schlechten Schulleistungen. Vorstellbar ist also, dass es sich in der vorliegenden Stichprobe um die besonders leistungsfähigen Hörgeschädigten handelt, die Strategien besitzen, ihre positive Aktivierung auf einem hohen Niveau zu halten. So sind die Ergebnisse verallgemeinerbar für die sehr fähigen Hörgeschädigten. Dies würde die Bedeutung der Ergebnisse nicht schmälern; es würde hervorheben, dass *sogar* für die ‚Spitzensportler‘ der Hörgeschädigten einige Situationen negativ aktiviert sein können.

Eine größere Stichprobe hätte möglicherweise nicht nur Gruppenunterschiede bedeutsam gemacht. Eventuell wären auch Unterschiede innerhalb der Hörgeschädigtengruppe deutlicher in Erscheinung getreten. Untersuchungen mit Hörgeschädigten sind jedoch grundsätzlich mit dem Problem der Größe der Stichprobe konfrontiert (Borders, Barnett & Bauer, 2010; Hintermair & Lepold, 2010, S. 47). Beispielsweise sind die meisten Untergruppen untervertreten (einseitig, leichtgradig Hörgeschädigte und Resthörige;  $N < 30$ ) und genügen den Anforderungen an Signifikanzprüfungen nicht immer ausreichend. Eine weitere Problematik liegt im Selektionskriterium Hörstatus (pure tone average, PTA). Kinder mit unterschiedlichem Hörstatus verfügen über einen unterschiedlich guten Zugang zu auditivem Input und haben somit unterschiedliche Möglichkeiten in Kommunikationskompetenzen. So können Kinder mit demselben PTA-Mittelwert nur schwierig miteinander verglichen werden. Zusätzlich sprechen verschiedene Kinder auf verschiedene Hörhilfen unterschiedlich gut an. Eine bessere Lösung wäre hier, die Kommunikationskompetenz zu messen und aufgrund dieser Gruppen Vergleiche anzustellen. Hintermair und Lepold (2010, S. 42) zeigen, dass bedeutsame Korrelationswerte zwischen Kommunikationskompetenz und subjektivem Integrationserleben oder weiteren sozialemotionalen Faktoren bestehen; diese könnten sich im Vergleich zum Hörstatus als aussagekräftiger erweisen.

Zudem würde eine Ausweitung der Stichprobe auf separiert beschulte Kinder (weitere Vergleichsgruppe) eine sinnvolle Ergänzung liefern.

---

<sup>111</sup> Die Kinder haben sich für die Untersuchung gemeldet, nachdem sie von den begleitenden Audiopädagoginnen und Audiopädagogen angefragt wurden, ob sie mitmachen wollen (vgl. Abschnitt 6.2.1).

Die vorliegenden Befunde zeigen, dass mit der ESM auch bei hörgeschädigten und jungen Kindern „life as it is lived“ (Bolger, Davis & Rafaeli, 2003) abgebildet werden kann. Denn das methodische Vorgehen der vorliegenden Untersuchung beruht auf Selbstangaben der Kinder; einerseits wird damit auf die Selbstbetroffenensichtweise eingegangen, was einhergeht mit dem Ansatz der Deaf-Studies, die die Wichtigkeit des Zugangs zur Lebenswelt Schwerhöriger betonen (Spencer & Marschark, 2010, S. 475), andererseits ist das Befinden an sich nur aus der subjektiven Perspektive wahrnehmbar. Letzteres ist forschungsmethodisch kritisch zu betrachten: Bezüglich Validität der Selbstangaben von Kindern ist die Frage zu stellen, „inwieweit die teilnehmenden Lernenden internes Erleben wahrnehmen und zuordnen können, und in einem weiteren Schritt, inwieweit sie in ihren Angaben überhaupt ungefiltert angeben wollen, was sie internal erleben“ (Venetz et al., 2010, S. 141).

Bezüglich der ersten Frage ist die entwicklungspsychologische Reife (Fähigkeit zur Introspektion) sowie die Sprachkompetenz zu betrachten. Erst seit kurzem wird eine solch anspruchsvolle Erhebungsmethode bei jüngeren Kindern eingesetzt. Die Instrumente sind in Vorstudien (Tarnutzer et al., 2007; Venetz et al., 2010) für Lernende desselben Alters für valide erachtet worden. Es kann davon ausgegangen werden, dass Kinder im vorpubertären Alter die nötige Kompetenz mitbringen, jüngere Kinder hingegen nicht. Deshalb wurden letztgenannte nicht in die Studie mit aufgenommen. Einem sprachlichen Rückstand Hörgeschädigter wurde begegnet, indem ein der Erhebung vorausgehendes Worttraining durch zuständige Audiopädagogen oder Audiopädagoginnen durchgeführt wurde – dies im Sinne eines Nachteilsausgleichs. Zudem ist zu Beginn der Erhebungswoche auf eine detaillierte Instruktion geachtet worden. Es wurde bei einem Viertel der hörgeschädigten Befragten ein kognitives Interview nach der Erhebungswoche durchgeführt, welches das Wortverständnis geprüft hat. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Items verstanden worden sind. Trotzdem ist gerade das Wortverständnis zu hinterfragen. Die Wiedergabe eines Wortes oder sogar das Erklären des Wortes muss noch nicht verbunden sein mit einem dazugehörigen Gefühl. Da gerade durch die Hörschädigung die *Selbstwahrnehmung* eingeschränkt sein kann, sind bestimmte Erfahrungen – als bewusste Verbindung von Erlebnis und Gefühl – nur eingeschränkt vorhanden. So könnten die Befunde der vorliegenden Studie dahingehend interpretiert werden, dass die hörgeschädigten Kinder ihr Befinden überbewertet haben. Allerdings würde sich dann die Frage stellen, weshalb dies dann nicht auch bezüglich der negativen Aktivierung der Fall ist.

Darüber hinaus ist auch der Umstand zu beachten, dass hörende und hörgeschädigte Kinder die intra- und interindividuellen Unterschiede für PA variabler dokumentieren als für NA. Dies kann im Zusammenhang mit sozialer Erwünschtheit betrachtet werden. Es ist für die Probanden schwieriger, eine negativ hoch aktivierte Situation zu bewerten (Stress, Ärger etc.) als eine positiv aktivierte (Begeisterung, Motivation etc.). Eine hohe Bewertung für NA wird weniger gegeben als eine hohe Bewertung für PA, wohingegen die verschiedenen Ausprägungen für PA variabler und damit differenzierter ausgewählt werden. Es könnte jedoch auch sein, dass PA unterschiedlicher erlebt werden kann als NA.

Die zweite Frage betrifft die Bereitschaft der Kinder, ihr Befinden ‚realitätsgetreu‘ offenzulegen. Die hohen PA-Werte der untersuchten hörgeschädigten Kinder könnten als überhöhte Selbstwahrnehmung gedeutet werden. Bei dieser Sichtweise bleibt offen, warum sich diese Überhöhung auf die Bewertung auf Zeitpunktebene beschränkt und

nicht auch bei der Selbstbewertung bezüglich den ‚Big Five‘ angewendet wurde. Eventuell hätten zusätzlich Fremdeinschätzungen der Eltern und/oder der Lehrpersonen erfragt werden können, was interessante Differenzierungen hätte ergeben können (vgl. Kammerer, 1988). Außerdem hätten zusätzlich zu den subjektiven Einschätzungen der Lautstärke auch objektivierbare dB-Hörmessungen in den aktuellen Situationen durchgeführt werden können. Beide Aspekte sind jedoch gerade bei singalkontingenten Designs nicht einfach umzusetzen, so, dass die Untersuchung in den je aktuellen Situationen durchführbar bleibt.<sup>112</sup> Das Kriterium der Ökonomie (vgl. Schallberger, 2005) ist zu berücksichtigen.

Schlussendlich soll noch ein letzter Punkt betrachtet werden: Das signalkontingente Erhebungsverfahren birgt Interferenzen durch das Signal einerseits (Isen & Erez, 2007), andererseits durch die Häufigkeit der Signale. Das Signal an sich kann mit einer negativen Emotion behaftet sein. Eine solch negative Emotion würde die Bewertung der aktuellen Situation automatisch negativ verzerren. Bei der Instruktion wurden die Kinder deshalb gebeten, das für sie weniger negative Signal zu wählen (Alarmton, Vibration). Informelle Rückmeldungen der Kinder haben gezeigt, dass das Signal an sich wenig gestört hat. Schriftlichen Rückmeldungen (im Schlussfragebogen) zufolge hat jedoch die Häufigkeit der Signale nach dem dritten Erhebungstag gestört<sup>113</sup>, besonders dann, wenn dadurch eine schöne Tätigkeit unterbrochen werden musste. Venetz et al. (2010, S. 142) dokumentieren in ihren Arbeiten dasselbe Problem.

---

<sup>112</sup> Zusätzliche dB-Hörmessungen würden bedeuten, dass die Lautstärke im Moment des Signals mit einem portablen Gerät gemessen werden müsste, ohne dass die Messung die subjektive Beurteilung beeinflusst.

<sup>113</sup> Eine Teilung der Daten (Wegnahme der Daten der ersten drei Erhebungstage) wurde deshalb für die wichtigsten Berechnungen zu den Forschungsfragen angestellt; siehe Abschnitt 7.2.

## 9 Empfehlungen für die pädagogische Praxis

Zu Beginn der Arbeit ist dargelegt worden, dass zwei gegensätzliche Positionen zu finden sind (siehe Kapitel 1), wenn man die Befindensqualität von hörgeschädigten mit der hörender Kinder vergleicht: Entweder gibt es keinen Unterschied, oder aber es gibt einen Unterschied, der sich in einem schlechteren Wohlbefinden der hörgeschädigten Kinder festmachen lässt. Mit der vorliegenden Arbeit wird eine dritte Perspektive eröffnet: Es gibt Unterschiede, die sich in einem besseren Wohlbefinden der hörgeschädigten Kinder zeigen. Die untersuchten hörgeschädigten Kinder sind *anders* – dies aber in einem positiven Sinne.

Der Grad des Wohlfühleffekts ist im Grunde genommen der Grad der Erfolgsmessung der Integration, wie eine Audiopädagogin treffend erklärt (siehe Abschnitt 2.1.1.2.). So gesehen können die untersuchten hörgeschädigten Kinder als integriert bezeichnet werden. Sie erleben ihren Alltag positiv aktiviert und sie interpretieren „their affective state as a signal that they have enough resources to accept the challenge leading to increased effort, and vice versa“ (Boekaerts, 2007, S. 52).

Abschließend sollen aus den Ergebnissen dieser Studie Empfehlungen für die Praxis abgeleitet werden. Diese Empfehlungen richten sich in erster Linie an professionelle Hörgeschädigtenpädagogen und -pädagoginnen. Ihre zentrale Aufgabe ist es, sich selbst, die hörgeschädigten Kinder sowie deren direktes Umfeld zu sensibilisieren. Die Empfehlungen sind nicht im Sinne von Eins-zu-eins-umsetzbaren Regeln gedacht, viel mehr geht es um zwei Richtungen von Sensibilisierung, die in den nächsten zwei Abschnitten nacheinander dargestellt werden:

- die Sensibilisierung, das Positive als Positives zu sehen und nicht mit Skepsis und defizitorientierter Sichtweise abzulehnen
- präventiv für Ressourcen im Umfeld der hörgeschädigten Kinder zu sorgen, dies in allen Alltagsbereichen (Determinations-, Obligations- und Dispositionszeit).

Es geht also darum, den positiven Ist-Zustand *wahr*-zu-nehmen und andererseits Situationen, die kritisch sind für das Wohlbefinden Hörgeschädigter, vorzubeugen.

### 9.1 Anerkennungskultur stärken

Anerkennungskultur ist das zentrale Stichwort, das für die folgenden Erläuterungen gilt. In erster Linie soll das vorliegende positive Hauptergebnis – den untersuchten hörgeschädigten Kindern geht es gut – als ein solches gewertet werden. Allzu schnell ist das hörgeschädigtenpädagogisch geschulte Auge darauf ausgerichtet, dieses Ergebnis mit großer Skepsis zu betrachten.<sup>114</sup> Erst sollte Freude an der Tatsache herrschen, dass viele Momente im Alltag hörgeschädigter Kinder mit positiven Emotionen belegt sind. Diese Momente sind keine Einzelfälle. Diese Tatsache muss als wahr und existierend angenommen werden.

Solche Momente sind, einmal wahrgenommen, im Bewusstsein der Kinder und des Umfeldes zu verankern. Ist klar, wie es zu so einem positiven Moment kommen konnte,

---

<sup>114</sup> Eventuell deshalb, weil Hörgeschädigtenlehrpersonen, Audiopädagoginnen und Audiopädagogen die Literatur kennen, die eben „nur“ die retrospektive Sichtweise Betroffener publiziert hat; denn bisher ist die aktuelle, im Moment stattfindende subjektive Sichtweise noch nicht untersucht und publiziert worden.

kann immer wieder versucht werden, eine ähnliche Situation mit positiven Gefühlen ‚herzustellen‘. Es ist falsch, anzunehmen, positive Gefühle seien einzig und allein für besonders positive Situationen reserviert, oder sie entstünden plötzlich und könnten nicht durch eigenes Handeln gefördert werden (vgl. Eichhorn, 2011, S. 15).

Weiter sollten die Kinder darauf stolz sein können – ebenso wie die Eltern, die Audiopädagogen und Audiopädagoginnen sowie die beteiligten Lehrpersonen – dass es ihnen gelingt, positive Erlebnisse zu haben oder diese gar selbst ‚herstellen‘ zu können. Die Ergebnisse der Arbeit können dahingehend interpretiert werden, dass die hörgeschädigten Kinder Strategien haben, dass sie den Alltag als positive Herausforderung sehen können: „Ich kann mich arrangieren, es macht mich stark und gibt mir Selbstbewusstsein, mit dieser Herausforderung umzugehen“ (Audeoud & Lienhard, 2006, S. 73).

In der Einzelintegration werden die Kinder durch Lehrpersonen, Eltern und Audiopädagoginnen und Audiopädagogen gefördert, aber sie müssen auch für hörgeschädigten-gerechte Bedingungen kämpfen. Eine Selbstbetroffene sagt, man „kann stolz darauf sein, was man erreicht hat“ (Pöhler, 2009, S. 16). Eine solche Haltung sollte Anerkennung finden – bei Eltern, Lehrpersonen und Audiopädagoginnen und Audiopädagogen. Mehr noch: In einem pädagogischen Setting, das der Inklusion verpflichtet ist, wäre aus einer Deaf-gain-Perspektive (Bauman & Murray, 2010) diese Fähigkeit der hörgeschädigten Kinder auch für hörende Kinder wichtig; Hörgeschädigte könnten ihre Strategien hörenden Peers beibringen.

Hörgeschädigte sind in einem positiven Sinne anders als Hörende. Hier knüpft die Arbeit an dem von Hinz aufgestellten Ergänzungsmodell an (siehe Tabelle 7 in Abschnitt 2.2), nach welchem die Heterogenität als etwas Positives zu betrachten ist.

## 9.2 Ressourcenorientierung

Beruhend auf den Erkenntnissen,

- dass die Befindensqualität sowie das Selbstkonzept, nicht statisch sind, sondern sich stetig verändern;
- dass ein positiver (Integrations-)Zustand sich einem Mobile gleich verändern kann (Voit, 2001),
- dass sich, wenn nicht genügend Zeit, Erholung und Ausgleich vorhanden ist, eventuell auch eine Stresssymptomatik entwickeln kann (Brunnberg et al., 2008) und,
- dass bei nicht gelingender oder unzureichend ablaufender Integration Alternativen zu spät greifen (Leonhardt, 2009a),

gilt es, Hörgeschädigtenpädagogen und -pädagoginnen vor allem zu einem wachen Blick für mögliche kritische Situationen zu sensibilisieren.

In Abschnitt 8.2 wurde der Begriff des ‚Spitzensportlers‘ verwendet, um die Leistungen der untersuchten Kinder besser zu erklären. Hier soll er nochmals aufgenommen werden, um die Relevanz des wachen Blicks zu betonen. Spitzensportler treiben einen großen Aufwand, um die Spitzenleistungen zeigen zu können, die sie erreichen. Sie können stolz sein auf ihre Erfolge. Außenstehende vergessen leicht, was es gekostet hat, diese Bestleistungen zu erbringen. Optimale Rahmenbedingungen (genügend Zeit, gute Trainer, Ernährungsprogramm, Ausgleichssport, unter Umständen die Mög-

lichkeit von Profis zu lernen) unterstützen die Fähigkeiten des Sportlers. Falls sich Rahmenbedingungen zu Barrieren entwickeln, können sich die Kinder nicht mehr genügend von den Belastungen erholen, sie sind erschöpft, schnell ausgelaugt und können keine Spitzenleistungen mehr erbringen. Sie stehen oftmals unter einer hohen emotionalen Anspannung (Leistungsdruck). Etwas Ähnliches könnte auch den untersuchten Hörgeschädigten passieren – aus der hohen positiven Aktivierung könnte eine hohe negative Aktivierung werden (Stress). Ein wacher Blick ist also gefragt bezüglich eines Beginns der Veränderung von hoher positiver Aktivierung (Motivation, Begeisterung, Wachheit, Energie) zu einer anhaltenden niedrigen positiven Aktivierung (Energierlosigkeit, Müdigkeit, Lustlosigkeit, Langeweile) oder hoher negativen Aktivierung (Ärger, Stress, Nervosität).

Für die Empfehlungen soll nochmals auf das ICF-Modell zurückgegriffen werden, um die Erläuterungen zu strukturieren. In erster Linie sind die Umweltfaktoren für die Hörgeschädigten zu betrachten.<sup>115</sup> Dabei sollen die Teilbereiche nicht nur für den Alltagsbereich Schule (Determinationszeit), sondern darüber hinaus auch für alle anderen Alltagsbereiche betrachtet werden, ganz im Sinne der Ganzheitlichkeit des ICF. Dies ist deshalb so zentral, da die Gestaltung der Situationsbedingungen in der Freizeit meist ohne Begleitung von Lehrpersonen, Eltern oder Audiopädagoginnen und Audiopädagogen stattfindet, was bedeutet, dass das Kind dies selbst übernehmen muss. Aus der Erkenntnis, dass ein großer Teil der Variabilität der Befindensqualität auf der Situationsebene liegt, wird folgend zunächst auf die Technologien und die Settinggestaltung eingegangen, erst danach auf eher personenbezogene Aspekte in Zusammenhang mit den unterstützenden Diensten und Beziehungen.

Technologien zur Kommunikation und Settinggestaltung<sup>116</sup>:

Hörgeräte und FM-Anlagen werden bereits eingesetzt. Trotzdem erscheint den Hörgeschädigten ihr Alltag im Durchschnitt zu leise. Es wäre also bei jedem Kind immer wieder zu überprüfen, ob Hörgeräte/CI optimal angepasst sind und ob eine FM-Anlage ausprobiert werden kann. Bei den Kindern, die eine FM-Anlage besitzen, sollte noch vermehrt auf einen für das Kind stimmigen Einsatz geachtet werden. Zudem wäre der Einsatz von FM-Technologien auch für den Freizeitbereich, beispielsweise für das Fernsehen, auszuprobieren.

Für die Schulräume sollte nach wie vor auf eine gute Raumakustik geachtet werden. Jedoch ist auch auf die aktuelle Gestaltung der Situationen zu achten (hörgeschädigtenspezifische Didaktik). Die Lehrpersonen sind darüber aufzuklären, dass nicht nur eine hohe Lautstärke (Störlärm) für Hörgeschädigte schwierig ist, sondern auch sehr leise Situationen. Wird, da auf ein leises Unterrichtsklima geachtet wird, nur geflüstert, hilft dies dem Verstehen der Hörgeschädigten nicht. Vielmehr sollten vermehrt Visualisierungen eingesetzt werden, da diese beispielsweise einem leisen Unterrichtsklima nicht entgegenwirken und dem Hörgeschädigten dennoch helfen, dem Unterricht folgen zu können.

Es gibt nicht-beeinflussbare Settings im Alltag Hörgeschädigter, die Stress auslösen. Diese zu entdecken bedarf einer sorgsam Abklärung. Beispielsweise hat die vorlie-

<sup>115</sup> Die „schlechteren“ Ergebnisse der hörenden Kinder könnten jedoch auch dazu Anlass geben, dass gerade für diese Kinder etwas getan werden muss.

<sup>116</sup> Als bekannt werden die Aspekte hörgeschädigtendidaktischer Prinzipien aus Abschnitt 3.2.2.3 vorausgesetzt und deshalb hier nicht nochmals abgehandelt. Für eine Erweiterung siehe Schöler, 2009, S.86-102.



gende Arbeit den Nachhauseweg, aber auch andere soziale, unregelte Situationen wie die Pause als Situationen mit höherem Stresswert identifiziert. In einer Studie von Borders et al. (2010), in der auch zu verschiedenen Zeitpunkten im Unterricht videobasierte Beobachtungen (Partizipation durch unterschiedliche Grade an Unterrichtsführung) gemacht wurden, wird darauf hingewiesen, wie wichtig für Lehrpersonen, Eltern und Audiopädagogen und Audiopädagoginnen jene Erkenntnisse sind, die aus solchen Beobachtungen stammen: „Information about which prompts were effective as well as levels of engagement and responding to practice and prompt opportunities was helpful to stakeholders when considering future placements and consultations with future teachers“ (S. 354).

Eine ESM-Studie (mit signalkontingenten Zeitstichproben) durchzuführen würde jedoch die Kapazitäten der meisten Lehrpersonen oder Audiopädagoginnen und Audiopädagogen sprengen. Zur Standortbestimmung würde es genügen, die heikleren Zeitpunkte zu eruieren und nur dann eine subjektive Abfrage bei dem Kind beispielsweise durch den Audiopädagogen oder die Audiopädagogin machen zu lassen, in denen Probleme auftauchen oder bestehen. Zusätzlich kann eine Fremdeinschätzung vorgenommen werden. Im Zeitalter der mobilen Videomöglichkeiten könnten pro Zeitpunkt Videoaufnahmen zur Dokumentation gemacht werden. Diese könnten dann im gemeinsamen Gespräch mit dem Kind analysiert werden. Dabei können hörgeschädigtenspezifische Barrieren von ‚normalen‘, altersbedingten differenziert werden. Das Bewusstmachen solcher komplexen Situationen können der Wahrnehmung und Sensibilisierung des Kindes, aber auch der Eltern oder Lehrpersonen dienen.

#### Unterstützende Dienste und Beziehungen:

Zwar kann mit der vorliegenden Arbeit nicht belegt werden, dass gerade der hohe audiopädagogische Aufwand, respektive die qualitativ hochstehende Arbeit der Audiopädagoginnen und Audiopädagogen, dazu führt, dass sich die Kinder wohlfühlen, trotzdem darf das positive Ergebnis dieser Studie nicht losgelöst vom Unterstützungssystem betrachtet werden.

Im Gegenteil: Diese Unterstützung wird während der Pubertät noch bedeutsamer, da mit diesem Alter ebenfalls ein Wendepunkt der Befindensqualität einhergehen kann. Möglich, dass Betroffene es vorziehen, gerade in dieser Zeit nicht mehr die eigenen Eltern als erste Ansprechpersonen zu wählen, sondern zu Außenstehenden zu wechseln (gleichaltrige oder erwachsene Betroffene, Audiopädagoginnen und Audiopädagogen). Bezüge zu Betroffenen sollten demnach möglich gemacht werden (Jugendtreffs, Betroffene als Audiopädagogen und Audiopädagoginnen, Familienkontakte etc.). Betroffene Erwachsene, aber auch andere jugendliche Hörgeschädigte<sup>117</sup>, können Vorbildfunktion haben. Einerseits, um noch nicht selbst erkannte Verhaltensmöglichkeiten oder Interpretationsmöglichkeiten kennenzulernen (negative Emotionen in all ihrer Verschiedenheit, Notwendigkeit hörgeschädigtenspezifischer Erholung und Rückzug, Steigerung der Hörgeräteleistungen, Kommunikationstaktik etc.) und zu lernen, diese

---

<sup>117</sup> Kontakte, aber auch der ‚echte‘ Vergleich mit hörgeschädigten Peers könnten beispielsweise sehr gut in einer anderen Form der Integration gelebt werden: in der Gruppenintegration. Betroffene Peers können Vergleichsmöglichkeiten bieten, die hörende Peers für die Hörgeschädigten nicht in allen Belangen bieten können. Echte soziale Vertäglichkeit (Kooperationen nicht nur mit hörenden, sondern auch hörgeschädigten Kindern), die nicht in Aufgabe des eigenen Wohlbefindens und in Anpassung gipfelt, kann gelernt werden.

als weitere Ressourcen einzusetzen. Damit steht auch die Wahrnehmung der eigenen Erwartungshaltung in Verbindung, die Anpassungskompetenz und deren Grenzen. Andererseits, um vermeintlich Bekanntes – wie beispielsweise das Wohlbefinden – ganzheitlich in all ihrer Variabilität immer wieder neu wahrzunehmen und ins eigene Selbstkonzept zu integrieren. Ganz allgemein geht es hier um Identitätsarbeit.

Die aktuellen Bedingungen sollten so oft wie möglich neu überprüft werden – auch in Situationen, in denen der Alltag zufriedenstellend läuft. Da bekannt ist, dass Hörgeschädigte einen Mehraufwand betreiben, kann es immer wieder zu kritischen Situationen kommen, in denen Rahmenbedingungen aufeinandertreffen, die eine hohe negative Aktivierung auslösen (beispielsweise Pausen, Heimweg etc.). Eine zentrale pädagogische Aufgabe von Audiopädagoginnen und Audiopädagogen ist es, einen wachen Blick für eine Kumulation von Barrieren und anhaltende negative Emotionen zu haben. Eine junge hörgeschädigte Person kann sich so lange dem ‚hörenden‘ Alltag anpassen, „bis sie *irgendwann* merkt, dass das – egal wie viel Energie sie dafür investiert – nicht geht und dies vor allem nicht gut ist für die eigene psychische Befindlichkeit“ (Hintermair, 2009, S. 23, Hervorhebung durch die Autorin). Ein solcher Moment sollte begleitet stattfinden.

Empfehlungen, wie die eben genannten, sind besonders relevant, wenn sie aus der Kooperation von Praxis und Forschung entstehen. Dies bedeutet, dass es einerseits einer guten Praxisbegleitung bedarf, andererseits aber auch einer praxisorientierten Forschung. Nebst den Forschungsvorschlägen in Abschnitt 8.4 soll darauf verwiesen sein, dass „further investigations of student performance and outcomes within inclusive classrooms are needed“ (Borders, et al., 2010, S. 355), jedoch darüber hinaus der Blick auf das Alltägliche außerhalb der Schule nicht vergessen werden darf.

## 10 Literatur

- Aellig, S. (2004). *Über den Sinn des Unsinn. Flow-Erleben und Wohlbefinden als Anreize für autotelische Tätigkeiten. Eine Untersuchung mit der Experience Sampling Method (ESM) am Beispiel des Felskletterns*. (Internationale Hochschulschriften, Bd. 431). Münster: Waxmann.
- Ainley, M. (2007). Being and feeling interested: Transient state, mood, and disposition. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in Education* (S. 147-163). Amsterdam: Elsevier.
- Albertin, K. & Kappeler, B. (2002). *Tätigkeit und Befinden*. Unveröffentlichte Lizenziatsarbeit, Universität Zürich, Psychologisches Institut, Abteilung Angewandte Psychologie, Zürich.
- Allen, T. (1986) Patterns of academic achievements among hearing-impaired students: 1974 and 1983. In A. Schildroth & M. Karchmer (Eds.), *Deaf children in America* (S. 161-206). San Diego: College-Hill.
- Allport, G. W. (1942). *The use of personal documents in psychological science. Prepared for the Committee on Appraisal of Research*. (Bulletin 49). New York: Social Science Research Council.
- Angelides, P. & Aravi, C. (2006/2007). A comparative perspective on the experiences of deaf and hard of hearing individuals as students at mainstream and special schools. *American Annals of the Deaf*, 151, 476-485.
- Antia, S. (1985). Social integration of hearing impaired children: Fact or fiction? *Volta Review*, 87, 279-289.
- Antia, S., Jones, P., Reed, S. & Kreimeyer, K. (2009). Academic status and progress of deaf and hard-of-hearing students in general education classrooms. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14, 293-311.
- Antia, S., Jones, P., Reed, S., Kreimeyer, K., Luckner, J. & Johnson, C. (2008). *Longitudinal study of deaf and hard of hearing students in general education classrooms in public schools*. Final Report. Department of Education, Office of Special Education Programs.
- Antia, S., Kreimeyer, K. & Reed, S. (2010). Supporting students in general education classrooms. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, Vol. 2 (S. 72-92). Oxford: Oxford University Press.
- Antia, S., Sabers, D. & Stinson, M. (2007). Validity and reliability of the classroom participation questionnaire with deaf and hard of hearing students in public schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12, 158-171.
- Asendorpf, J. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4., überarbeitete und aktualisierte Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Asendorpf, J., Borkenau, P., Ostendorf, F. & van Aken, M. (2001). Carving personality description at its joints: Confirmation of three replicable personality prototypes for both children and adults. *European Journal of Personality*, 15, 169-198.
- Audeoud, M. & Lienhard, P. (2006). *Mittendrin – und doch immer wieder draussen? Forschungsbericht zur beruflichen und sozialen Integration junger hörgeschädigter Erwachsener*. Luzern: Edition SZH/CSPS.
- Audeoud, M. & Wertli, E. (2011). *Nicht anders, aber doch verschieden. Befindensqualität hörgeschädigter Kinder in Schule und Freizeit*. (HfH-Reihe, Bd. 30). Bern: Edition SZH/CSPS.
- Bauman, H. & Murray, J. (2010). Deaf studies in the 21st century: 'Deaf-gain' and the future of human diversity. In M. Marschark & P. E. Spencer, *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, Vol. 2 (S. 210-225). New York: Oxford University Press.
- Becker, P. & Abele, A. (Hrsg.) (1991). *Wohlbefinden: Theorie – Empirie – Diagnostik*. Weinheim: Juventa.

- Berger, G. (2004). Die ‚Spitzensportler‘ unter den Schülern – die hörbeeinträchtigten Mitschüler. *Schnecke*, 16, (46), 18-19.
- Bess, H., Dodd-Murphy, J. & Parker, R. (1998). Children with minimal sensorineural hearing loss: Prevalence, educational performance, and functional status. *Ear & Hearing*, 19, 339-354.
- Bildungsdirektion Kanton Zürich Volksschulamt. (2007). *Handreichung Integrative und individualisierende Lernförderung*. Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.  
[<http://www.zbl.ch/php/files/berufsinfos/Handreichung.pdf>, September 2009]
- Biewer, G. (2005). ‚Inclusive Education‘ - Effektivitätssteigerung von Bildungsinstitutionen oder Verlust heilpädagogischer Standards? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 56, 101-108.
- Bischoff, C. & Bischoff, S. (2008). Integrative Aussenklasse für hörgeschädigte Kinder – ein Inklusionsmodell der Zukunft. In H. Jacobs (Hrsg.), *Eine Schule für Hörgeschädigte auf dem Weg zur Inklusion* (S. 38-46). Heidelberg: Median.
- Blair, J. C., Peterson, M. E. & Viehweg, S. H. (1985). The effects of mild sensorineural hearing loss on academic performance of young school-age children. *Volta Review*, 96, 207-236.
- Bless, G. (2007). *Zur Wirksamkeit der Integration. Forschungsüberblick, praktische Umsetzung einer integrativen Schulform, Untersuchungen zum Lernfortschritt* (3. Aufl.). Bern: Haupt.
- Boekaerts, M. (2007). Understanding students' affective processes in the classroom. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (S. 37-56). Amsterdam: Elsevier.
- Bolger, N., Davis, A. & Rafaeli, E. (2003). Diary methods: Capturing life as it is lived. *Annual Review of Psychology*, 54, 579-616.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2003). *Index für Inklusion. Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln*. Übersetzt für deutschsprachige Verhältnisse bearbeitet und herausgegeben von Ines Boban und Andreas Hinz. Halle-Wittenberg: Martin-Luther-Universität.  
[[http://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index %20German.pdf](http://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index_%20German.pdf), Juli 2011]
- Borders, C., Barnett, D. & Bauer, A. (2010). How are they really doing? Observation of inclusionary classroom participation for children with mild-to-moderate deafness. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15, 348-357.
- Born, S. (2009a). Integrativer Unterricht mit hörgeschädigten Schülerinnen und Schülern. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 54, 356-374.
- Born, S. (2009b). Didaktik und Methodik des integrativen Unterrichts. In A. Leonhardt (Hrsg.), *Hörgeschädigte Schüler in der allgemeinen Schule. Theorie und Praxis der Integration* (S. 244-273). Stuttgart: Kohlhammer.
- Brink, M., Wirth, K., Rometsch, R. & Schierz, C. (2005). Lärmstudie 2000, Zusammenfassung. ETH Zürich, Zentrum für Organisations- und Arbeitswissenschaften.  
[[http://www.laerm2000.ethz.ch/files/LS2000\\_Zusammenfassung\\_1.04.pdf](http://www.laerm2000.ethz.ch/files/LS2000_Zusammenfassung_1.04.pdf)]
- Brosch, S., Michels, L., Mauz, P., de Maddalena, H. & Löwenheim, H. (2005). Einflussfaktoren auf die Rehabilitation der Innenohrschwerhörigkeit mit Hörgeräten. *HNO*, 53, 142-147.
- Brunnberg, E. (2005). The school playground as a meeting place for hard of hearing children. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 7, 73-90.
- Brunnberg, E., Boström, M. & Berglund, M. (2008). Self-rated mental health, school adjustment, and substance use in hard-of-hearing adolescents. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13, 324-335.
- Bundesamt für Sozialversicherungen BSV (2010). Kreisschreiben über die medizinischen Eingliederungsmassnahmen der Invalidenversicherung (KSME).  
<http://www.bsv.admin.ch/vollzug/documents/index/category:34/lang:deu> [August 2010]

- Capelli, M., Daniels, T., Durieux-Smith, A., McGrath, P. & Neuss, D. (1995). Social development of children with hearing impairments who are integrated into general education classrooms. *Volta Review*, 97, 197-208.
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (2008). Feedback processes in the simultaneous regulation of action and affect. In J. Y. Shah & W. Gardner (Hrsg.), *Handbook of motivation science* (S. 308-324). New York: The Guilford Press.
- Christensen, T. C., Feldmann Barrett, L., Bliss-Moreau, E., Lebo, K. & Kaschub, C. (2003). A practical guide to experience-sampling procedures. *Journal of Happiness Studies*, 4, 53-78.
- Cerney, J. (2007). *Deaf education in America. Voices of children from inclusion settings*. Washington, DC: Gallaudet University Press.
- Cloerkes, G. (2001). *Soziologie der Behinderten. Eine Einführung* (2., neu bearbeitete und erweiterte Aufl.). Heidelberg: Edition S.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155- 159.
- Crandell, C. C. & Smaldino, J. J. (2000). Classroom acoustics for children with normal hearing and with hearing impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31, 362-370.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow. The psychology of engagement with everyday life*. New York: Basic Books.
- Csikszentmihalyi, M., Larson, R. & Prescott, S. (1977). The ecology of adolescent activity and experience. *Journal of Youth and Adolescence*, 6, 281-294.
- Davis, J. M., Stelmachowicz, P. G., Shepard, N. T. & Gorga, M. P. (1981). Characteristics of hearing-impaired children in the public Schools, Part II: Psychoeducational data. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 130-137.
- Deutsche Gesellschaft zur Förderung Gehörloser und Schwerhöriger e.V. (2000). Hörgeschädigte Kinder – schwerhörige Erwachsene: Kommunikation mit schwerhörigen und er-taubten Menschen. Seedorf: Signum.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information DIMDI. (Hrsg.). (2005). *ICF – Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. Köln: DIMDI.
- Diener, E., King, L. & Lyubomirsky, S. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131, 803-855.
- Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403-425.
- Digeser, F. M. Hocke, T. & Hoppe, U. (2009). Audiologische Aspekte der technischen Versorgung von minimaler Schwerhörigkeiten und einseitigen Taubheiten. *Sprache – Stimme – Gehör*, 33, 141-145.
- Eberwein, H. & Knauer, S. (Hrsg.) (2009). *Handbuch Integrationspädagogik. Kinder mit und ohne Beeinträchtigungen lernen gemeinsam* (7. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Eichhorn, C. (2011). Positive Gefühle – Stresspuffer und Ideengeber. *Concordia-Care*, 3, 15-16.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2010). *Statistik und Forschungsmethoden. Lehrbuch*. Weinheim: Beltz.
- Elanjimattom, S. R. & Hintermair, M. (2009). Kommunikative und psychosoziale Partizipation hörgeschädigter Kinder in der Regelschule - Eine Pilotstudie mit einer deutschen Kurzversion des Classroom Participation Questionnaire (CPQ-D). *Sonderpädagogische Förderung heute*, 54, 53-71.
- Elmiger, P. (1992). *Soziale Situation von integriert geschulten Schwerhörigen in Regelschulen*. Lizentiatsarbeit der Philosophischen Fakultät der Universität Freiburg /CH.

- Emmons, R. & Diener, E. (1985). Personality correlates of subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11, 89-97.
- Eriks-Brophy, A., Durieux-Smith, A., Olds, J., Fitzpatrick, E., Duquette, C. & Whittingham, J. (2006). Facilitators and barriers to the inclusion of orally educated children and youth with hearing loss in schools: promoting partnerships to support inclusion. *Volta Review*, 106, 53-88.
- Farrugia, D. & Austin, G.F. (1980). A study of social-emotional adjustment patterns of hearing-impaired students in different educational settings. *American Annals of the Deaf*, 25, 535-541.
- Fellinger, J., Holzinger, D., Sattel, H., & Laucht, M. (2008). Mental health and quality of life in deaf pupils. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17, 414-423.
- Flammer, A., & Tschanz, U. (1997). Ein typischer Schülertag [A typical school day]. In A. Grob (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche heute: belastet - überlastet?: Beschreibung des Alltags von Schülerinnen und Schülern in der Schweiz und in Norwegen* (S. 53-68). Zürich: Rüegger.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226.
- Fredrickson, B. L. & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion*, 19, 313-332.
- Fredrickson, B. L. & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychological Science*, 13, 172-175.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Galić, B. (2006). „Spannung drängt nach Auflösung.“ Zwei erziehungswissenschaftliche Prinzipien von Helga Voit in der Diskussion. In: G. Renzelberg (Hrsg.), *Zeichen im Stillen: Über die Vielfalt der Zugänge zur Hörgeschädigtenpädagogik* (S. 309-320). Seedorf: Signum.
- Geers, A. (1990). Performance aspects of mainstreaming. In M. Ross (Ed.), *Hearing impaired children in the mainstream* (S. 275-297). Parkton: York Publishers.
- Gehörlosen-Verband Schleswig-Holstein e.V. (2009). *Förderung der inklusiven Bildung*. [[http://www.gv-sh.de/news/2009/inklusive\\_bildung.pdf](http://www.gv-sh.de/news/2009/inklusive_bildung.pdf), März 2011]
- Goldberg, D. M. & Flexer, C. (1993). Outcome survey of auditory-verbal graduates: A study of clinical efficacy. *Annals of the American Academy of Audiology*, 4, 189-200.
- Gutjahr, A. (2007). *Lebenswelten Hörgeschädigter. Zum Kommunikationserleben hörgeschädigter junger Menschen*. Seedorf: Signum.
- Haeblerlin, U., Bless, G., Moser, U. & Klaghofer, R. (2003). *Die Integration von Lernbehinderten. Versuche, Theorien, Forschungen, Enttäuschungen, Hoffnungen*. Bern: Haupt.
- Hänel-Faulhaber, B. (2008). Aussenklassen und Präventive Integration: Wege zur Integration. *hörgeschädigte kinder – erwachsene hörgeschädigte*, 45, 126-130.
- Haller, M. & Müller, B. (2006). Merkmale der Persönlichkeit und Identität in Bevölkerungsumfragen: Ansätze zu ihrer Operationalisierung und Verortung als Erklärungsvariable für Lebenszufriedenheit. *ZUMA-Nachrichten*, 30 (59), 9-41.
- Harrison, D. (1988). The education of hearing impaired children in local ordinary schools: A survey. In I. G. Taylor (Ed), *The education of the deaf. Current perspectives* (S. 105-118). London: Croom Helm.
- Hartmann, H. (2001). Integrativer Unterricht am Lohmühlen-Gymnasium, Hamburg. *Spektrum Hören*, 7 (4), 32-41.
- Hascher, T. (Hrsg.) (2004). *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern*. Bern: Haupt.

- Hedeker, D. & Gibbons, R. D. (2006). *Applied longitudinal data analysis*. Hoboken: John Wiley + Sons.
- Hektner, J. M., Schmidt, J. A. & Csikszentmihalyi, M. (2007). *Experience sampling method. Measuring the quality of everyday life*. Thousand Oaks: Sage.
- Herrsche-Hiltebrand, R. (2002). *Gehörlosenkultur für alle Hörbehinderten. Eine Selbstbetroffene und Hörgeschädigtenpädagogin schreibt*. Zürich: Schweizerischer Gehörlosenbund.
- Hétu, R., Riverin, L., Lalande, N., Getty, L. & St-Cyr, C. (1988). Qualitative analysis of the handicap associated with occupational hearing loss. *British Journal of Audiology*, 22, 251-264.
- Hintermair, M. (2005). *Familie, kindliche Entwicklung und Hörschädigung. Theoretische und empirische Analysen*. Heidelberg: Winter.
- Hintermair, M. (2007). *Psychosoziales Wohlbefinden hörgeschädigter Menschen. Zur Bedeutung von kulturellen Orientierungen, psychischen Ressourcen und Kommunikation für das Selbstwertgefühl und die Lebenszufriedenheit hörgeschädigter Menschen*. Seedorf: Signum.
- Hintermair, M. (2009). Identitätsarbeit hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher im Spannungsfeld von Integration und Inklusion. In Bundesjugend im Deutschen Schwerhörigenbund e.V. (Hrsg.), *Inklusion – Integration. Netzwerke für hörgeschädigte Kinder und Jugendliche in Regelschulen. Symposium der Bundesjugend im DSB e.V.* (S. 18-31). Heidelberg: Median.
- Hintermair, M. (2010). Lebensqualität integriert beschulter Kinder mit einer Hörschädigung: Ergebnisse einer Studie mit dem Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK). *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 38, 189-199.
- Hintermair, M. & Lepold, L. (2010). Partizipationserleben hörgeschädigter Kinder in der allgemeinen Schule – Eine Studie mit der deutschen Version des Classroom Participation Questionnaire (CPQ-D). *Empirische Sonderpädagogik*, 2 (1), 40-63.
- Hinz, A. (1993). *Heterogenität in der Schule. Integration - Interkulturelle Erziehung - Koedukation*. Hamburg: Curio.
- Hinz, A. (2006). Inklusion. In G. Antor & U. Bleidick (Hrsg.), *Handlexikon der Behindertenpädagogik: Schlüsselbegriffe aus Theorie und Praxis* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.) (S. 97–99) Stuttgart: Kohlhammer.
- Hirt, E., Devers, E. & McCrea, S. (2008). I want to be creative: Exploring the role of hedonic contingency theory in the positive mood-cognitive flexibility link. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 214-230.
- Hollweg, U. (1999). *Integration hochgradig hörbeeinträchtigter Kinder in Grundschulklassen*. Neuwied: Luchterhand.
- Hoppe, U. (2009). Minimale Schwerhörigkeit – noch normalhörig oder schon schwerhörig? *Sprache – Stimme – Gehör*, 33, 109.
- Hüther, A. M. (2001). Auswirkungen von integrierter und nichtintegrierter Beschulung von Schwerhörigen an Sonderschulen: Ergebnisse einer vergleichenden Schülerbefragung unter besonderer Berücksichtigung der Resultate an Regelschulen. *Hörgeschädigtenpädagogik*, 55, 128-133.
- Isen, A. M. (1990). The influence of positive and negative affect on cognitive organization: Some implications for development. In N.L. Stein, B. Leventhal & T. Trabasso (Eds.), *Psychological and biological approaches to emotion* (S. 75-94). Hillsdale: Erlbaum.
- Isen, A. M. & Erez, A. (2007). Some measurement issues in the study of affect. In A.D. Ong & M. H. van Dulmen (Eds.), *Oxford Handbook of Methods in Positive Psychology* (S. 250-265). Oxford: Oxford University Press.

- Izard, C. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum.
- Jantzen, W. (2000). Möglichkeiten und Chancen des gemeinsamen Unterrichts von behinderten und nichtbehinderten Kindern: Didaktische Grundfragen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 51 (2), 46-55.
- Kammerer, E. (1988). *Kinderpsychiatrische Aspekte der schweren Hörschädigung*. Stuttgart: Enke.
- Karchmer, M. A. & Mitchell, R. E. (2003). Demographic and achievement characteristics of deaf and hard-of-hearing students. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *Oxford Handbook of Deaf Studies, Language and Education* (S. 21-37). New York: Oxford University Press.
- Kashdan, T. B. & Collins, R. L. (2008). Social anxiety and experience of positive emotion and anger in everyday life: an ecological momentary assessment approach. *Anxiety, Stress & Coping*, 23, 259-272.
- Kaul, T. (2006). Wie bitte? Was hast Du gesagt? Einige Überlegungen zur Bewältigung von Verständigungsproblemen. In G. Renzelberg (Hrsg.), *Zeichen im Stillen. Über die Vielfalt der Zugänge zur Hörgeschädigtenpädagogik* (S. 183-199). Seedorf: Signum.
- Kiese-Himmel, C., Ohlwein, S. & Kruse, E. (2000). Hörgeräte-Trageakzeptanz bei Kindern: eine längsschnittliche Analyse. *HNO*, 48, 758-764.
- Klitzke, K., Diller, G. & Bogner, B. (2008). Integrationsklasse und Präventive Integration: Ein Vergleich zweier Formen der schulischen Integration hörgeschädigter Kinder. *Hörgeschädigtenpädagogik*, 62, 6-14.
- Kluwin, T. N. (1999). Coteaching deaf and hearing students: Research on social integration. *American Annals of the Deaf*, 144, 339-344.
- Kluwin, T. N. & Stinson, M. S. (1993). *Deaf students in local public high schools. Backgrounds, experiences, and outcomes*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Kluwin, T. N., Stinson, M. S. & Colarossi, G. M. (2002). Social processes and outcomes of in-school contact between deaf and hearing peers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 200-213.
- Kramer, S. E., Kapteyn, T. S., Festen, J. M. & Kuik, D. J. (1997). Assessing aspects of auditory handicap by means of pupil dilatation. *Audiology*, 36, 155-164.
- Krauskopf, S. (2001). Wenn sich Integration „naturwüchsig“ vollzieht... In A. Leonhardt (Hrsg.), *Gemeinsames Lernen von hörenden und hörgeschädigten Schülern. Ziele – Wege – Möglichkeiten* (S.117 -119). Hamburg: hörgeschädigte kinder.
- Kummer-Wyss, A. (2007). Auf dem Weg zur integrativen Schule. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 7-8, 27-34.
- Kvam, M. H., Loeb, M. & Tambs, K. (2007). Mental health in deaf adults: Symptoms of anxiety and depression among hearing and deaf individuals. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12 1-7.
- Ladd, G. W., Munson, H. L. & Miller, J. K. (1984). Social integration of deaf adolescent in secondary-level mainstreaming programs. *Exceptional Children*, 50, 420-428.
- Larsen, R. J. (2007). Personality, mood states, and daily health. In A. Stone, S. Shiffman, A. Atienza & L. Nebeling, *The science of real-time data capture. Self-reports in health research* (S. 251-267). Oxford: Oxford University Press.
- Larson, R. W., Moneta, G., Richards, M. H. & Wilson, S. (2002). Continuity, stability, and change in daily emotional experience across adolescence. *Child Development*, 73 , 1151-1165.
- Larson, R. W. & Richards, M. H. (1991). Daily companionship in late childhood and early adolescence: Changing developmental contexts. *Child Development*, 62 , 284-300.



- Leonhardt, A. (2009a). Integration hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher in allgemeinen Schulen – aktuelle Befunde der Wissenschaft. In Bundesjugend im Deutschen Schwerhörigenbund e.V. (Hrsg.), *Inklusion/Integration. Netzwerke für hörgeschädigte Kinder und Jugendliche in Regelschulen. Symposium der Bundesjugend im DSB e.V.* (S. 40-56). Heidelberg: Median.
- Leonhardt, A. (2009b). Pädagogische Aspekte der einseitigen und minimalen Hörschädigung. *Sprache – Stimme – Gehör*, 33, 121-125.
- Leven, R. (2003). *Gehörlose und schwerhörige Menschen mit psychischen Störungen* (2. überarbeitete Aufl.). (Theorie & Praxis 1.) Hamburg: hörgeschädigte kinder.
- Lienhard, P., Joller-Graf, K. & Mettauert Szaday, B. (2011). *Rezeptbuch schulische Integration. Auf dem Weg zu einer inklusiven Schule*. Bern: Haupt.
- Liesen, C. (2011). Grundgedanken der Inklusion. *Sonderpädagogische Förderung in NRW* 3, 11-20.
- Liesen, C., Hoyningen-Suess, U. & Bernath, K. (Hrsg.) (2007). *Inclusive education. Modell für die Schweiz? Internationale und nationale Perspektiven im Gespräch*. Bern: Haupt.
- Lindner, B. (2009). "Soviel Integration wie möglich – so viel Sondereinrichtungen wie nötig." Warum wechseln hörgeschädigte Schüler von der allgemeinen Schule an das Förderzentrum, Förderschwerpunkt Hören? In A. Leonhardt (Hrsg.), *Hörgeschädigte Schüler in der allgemeinen Schule. Theorie und Praxis der Integration* (S. 180-217). Stuttgart: Kohlhammer.
- Linnenbrink, E. (2007). The Role of Affect in Student Learning: A multi-dimensional approach to considering the interaction of affect, motivation, and engagement. In P. A. Schutz & R. Pekrun, *Emotion in Education* (S. 107-124). Amsterdam: Elsevier.
- Lönne, J. (2009). Einschätzung der Integrationssituation durch die hörgeschädigten Schüler. In A. Leonhardt (Hrsg.), *Hörgeschädigte Schüler in der allgemeinen Schule. Theorie und Praxis der Integration* (S. 23-39). Stuttgart: Kohlhammer.
- Löwe, A. (1996). *Pädagogische Hilfen für hörgeschädigte Kinder in Regelschulen. Eine Handreichung für Eltern und Lehrer gehörloser und schwerhöriger Regelschüler* (4. neubearbeitete und erweiterte Aufl). Heidelberg: Schindele.
- Luckner, J.L. & Muir, S. (2001). Successful students who are deaf in general education settings. *American Annals of the Deaf*, 146, 435-445.
- Ludwig, K. (2009). Eltern und Integration – Erfahrungen und Erwartungen. In A. Leonhardt (Hrsg.), *Hörgeschädigte Schüler in der allgemeinen Schule. Theorie und Praxis der Integration* (S. 148-179). Stuttgart: Kohlhammer.
- Lynas, W. (1999). Supporting the deaf child in the mainstreaming school: Is there a best way? *Support for Learning*, 14, 113-121.
- Mackie, D. M. & Worth, L. T. (1989). Procession deficits and the mediation of positive affection in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 27-40.
- Marschark, M., Lang, H. G., & Albertini, J. A. (2002). *Educating deaf students. From research to practice*. New York: Oxford University Press.
- Massimini, F. & Carli, M. (1995). Die systematische Erfassung des Flow-Erlebens im Alltag. In M. Csikszentmihalyi & I. Csikszentmihalyi, *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag* (S. 291-312). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2007). *KIM-Studie 2006: Kinder und Medien, Computer und Internet: Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-jähriger in Deutschland*. [<http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf06/KIM2006.pdf>; Juli 2011].
- Mende-Bauer, I. von (2007). *So verstehe ich besser! Hörtaktik und Kommunikationstraining für Kinder und Jugendliche mit einer Hörschädigung*. München: Reinhardt.

- Most, T. (2006). Assessment of school functioning among Israeli Arab children with hearing loss in the primary grades. *American Annals of the Deaf*, 151, 327-335.
- Most, T. (2007). Speech intelligibility, loneliness, and sense of coherence among deaf and hard-of-hearing children in individual inclusion and group inclusion. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12, 495-503.
- Müller, R. J. (Hrsg.) (1994). *Wege der Integration. Zusammenarbeit von Schule, Elternhaus und Fachleuten bei hörgeschädigten Kindern*. Luzern: Edition SZH/SPC.
- Muigg, F. (2008). *Hörgeschädigte Kinder in Regelschulen. Selbstkonzept, Integrationserleben, psychosoziale Aspekte, Rahmenbedingungen*. Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades eines Magisters an der Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft der Universität Innsbruck.
- Murphy, J. S. & Newlon, B. J. (1987). Loneliness and the mainstreamed hearing impaired college student. *American Annals of the Deaf*, 132, 21-25.
- Nunes, T., Pretzlik, U. & Olsson, J. (2001). Deaf children's social relationships in mainstream schools. *Deafness and Education International*, 3, 123-136.
- O'Brien, A., Terry, D. J. & Jimmieson, N. L. (2008). Negative affectivity and responses to work stressors: an experimental study. *Anxiety, Stress & Coping*, 21, S. 55-83.
- Oerter, R., & Montada, L. (Hrsg.) (2002). *Entwicklungspsychologie* (5. vollständig überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Opaschowski, H. W. (1996). *Pädagogik der freien Lebenszeit* (3. völlig neu bearbeitete Aufl.). Opladen: Leske & Budrich.
- Ostendorf, F. (1990). *Sprache und Persönlichkeitsstruktur. Zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit*. Regensburg: Roderer.
- Pfister, R., Nussbaum, P. & Schallberger, U. (1999). *Konzeption und Durchführung der Datenerhebung, die Stichproben und das Commitment der Untersuchungspersonen*. (Arbeitsberichte aus dem Projekt „Qualität des Erlebens in Arbeit und Freizeit“, Nr. 3). Zürich: Abteilung Angewandte Psychologie des Psychologischen Instituts der Universität Zürich.
- Pohl, J. & Hammelstein, P. (2006). Emotionserleben und Emotionsausdruck. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 72-79). Berlin: Springer.
- Pöhler, C. (2009). Ich bin Ich. In Bundesjugend im Deutschen Schwerhörigenbund e.V. (Hrsg.), *Inklusion – Integration. Netzwerke für hörgeschädigte Kinder und Jugendliche in Regelschulen. Symposium der Bundesjugend im DSB e.V.* (S. 15-17). Heidelberg: Median.
- Power, D. & Hyde, M. (2002). The characteristics and extent of participation of deaf and hard-of-hearing students in regular classes in Australian schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 302-311.
- Powers, S. (2001). Investigating good practice in supporting deaf pupils in mainstream schools. *Educational Review*, 53, 181-189.
- Preglau, M. (1999). Phänomenologische Soziologie: Alfred Schütz, in J. Morel, E. Bauer, T. Meleghy, H. Niedenzu, M. Preglau & H. Staubmann, *Soziologische Theorie. Abriss der Ansätze ihrer Hauptvertreter* (6. Aufl.) (S. 67-89). München: Oldenbourg.
- Ptok, M. (1997). Das schwerhörige Kind. *Deutsches Ärzteblatt*, 94 (28-29), 36-41.
- Punch, R., Creed, P. & Hyde, M. (2006). Career barriers perceived by hard-of-hearing adolescents: Implications for practice from a mixed-methods study. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11, 224-237.
- Rasbash, J., Charlton, C., Browne, W. J., Healy, M. & Cameron, B. (2009a). *MLwiN Version 2.1*. Centre for Multilevel Modelling, University of Bristol.

- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W.J. & Goldstein, H. (2009b). *A user's guide to MLwiN*, v2.10. Centre for Multilevel Modelling, University of Bristol.
- Rien, O. (2008). *Behinderungsspezifisches Training zur Förderung von Kompetenzen bei hörgeschädigten Regelschülern. Darstellung eines Übungsprogramms zum bewussteren Umgang mit der eigenen Hörschädigung* (2. korrigierte und ergänzte Aufl). Hamburg: Kovač.
- Roduner, K. (2007). *Das affektive Erleben bei religiösen Tätigkeiten. Eine Untersuchung mit der Experience Sampling Method (ESM)*. Dissertation der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich.
- Rollmann, H. (2002). Umgekehrte Integration im Kindergarten und in der Grundschule am Beispiel Neuwied. *Hörgeschädigtenpädagogik*, 56, 276-279.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-1178.
- Russell, J. (2003). Core affect and psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110, 145-172.
- Salewski, C. & Renner, B. (2009). *Differentielle und Persönlichkeitspsychologie*. München: Reinhardt.
- Saur, R. E. & Stinson, M. S. (1986). Characteristics of successful mainstreamed hearing-impaired students: A review of selected research. *Journal of Rehabilitation of the Deaf*, 20 (1), 15-21.
- Schallberger, U. (2000). *Projekt „Qualität des Erlebens in Arbeit und Freizeit“: Untersuchungen mit der Experience Sampling Method. Eine Zwischenbilanz*. Psychologisches Institut der Universität Zürich, Abteilung Angewandte Psychologie.
- Schallberger, U. (2005). *Kurzskalen zur Erfassung der Positiven Aktivierung, Negativen Aktivierung und Valenz in Experience Sampling Studien (PANAVA-KS). Theoretische und methodische Grundlagen, Konstruktvalidität und psychometrische Eigenschaften bei der Beschreibung intra- und interindividueller Unterschiede*. (Forschungsberichte aus dem Projekt: „Qualität des Erlebens in Arbeit und Freizeit“, Nr. 6.) Zürich: Fachrichtung Angewandte Psychologie des Psychologischen Instituts der Universität. [[http://www.psychologie.uzh.ch/institut/angehoerige/emeriti/schallberger/schallberger-pub/PANAVA\\_05.pdf](http://www.psychologie.uzh.ch/institut/angehoerige/emeriti/schallberger/schallberger-pub/PANAVA_05.pdf) 10.9.2011]
- Schallberger, U. & Venetz, M. (1999). *Kurzversionen des MRS-Inventars von Ostendorf (1990) zur Erfassung der fünf „grossen“ Persönlichkeitsfaktoren*. (Berichte aus der Abteilung Angewandte Psychologie, Nr. 30). Zürich: Psychologisches Institut der Universität.
- Schallberger, U., Pfister, R. & Venetz, M. (1999). *Theoretische Rahmenüberlegungen zum Erlebens- Stichproben-Fragebogen (ESF) und zu den Operationalisierungen*. (Arbeitsberichte aus dem Projekt: „Qualität des Erlebens in Arbeit und Freizeit“, Nr. 1). Zürich: Fachrichtung Angewandte Psychologie des Psychologischen Instituts der Universität. [<http://www.psychologie.uzh.ch/institut/angehoerige/emeriti/schallberger/schallberger-pub/ABQEAF1.pdf>, August 2011].
- Schmitt, J. (2003). *Hörgeschädigte Kinder und Jugendliche in allgemeinen Schulen. Untersuchung von schulischer Einzelintegration in Bayern unter besonderer Berücksichtigung des Übergangs in die Sekundarstufe*. Aachen: Shaker.
- Schneiders, J., Nicolson, N. A., Berkhof, J., Feron, F. J., DeVries, M. W. & Van Os, J. (2007). Mood in daily contexts: relationship with risk in early adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 17, 697-722.
- Schöler, J. (2009). *Alle sind verschieden. Auf dem Weg zur Inklusion in der Schule*. Weinheim: Beltz.

- Schorr, E. A., Roth, F. & Fox, N. A. (2009). Quality of life for children with cochlear implants: Perceived benefits and problems and the perception of single words and emotional sounds. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52, 141-152.
- Schutz, P. A. & Pekrun R. (2007). *Emotion in Education*. Amsterdam: Elsevier.
- Schuntermann, M. F. (2007). *Einführung in die ICF. Grundkurs, Übungen, offene Fragen* ( 2. überarbeitete Aufl.). Landsberg: ecomed Medizin.
- Schwartz, J. & Stone, A. (1998). Strategies for analyzing ecological momentary assessment data. *Health Psychology*, 17, 6-16.
- Spencer, P. E. & Marschark, M. (2010). Paradigm shifts, difficult truths, and an increasing knowledge base in deaf education. In M. Marschark & P. E. Spencer, *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, Vol. 2, (S. 473-478). New York: Oxford University Press.
- Steiner, K. (2008). *Schulische Integration Hörgeschädigter in Bayern. Die Wahrnehmung der Integrationssituation durch Lehrer, Mitschüler und Hörgeschädigte Schüler*. Inauguraldissertation an der Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Stinson, M. S. & Antia, S. D. (1999). Considerations in educating deaf and hard-of-hearing students in inclusive settings. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4, 163-175.
- Stinson, M. S. & Whitmire, K. (1991). Self-perceptions of social relationships among hearing-impaired adolescents in England. *Journal of the British Association of Teachers of the Deaf*, 15, 104-114.
- Stinson, M. S., Whitmire, K. & Kluwin, T.N. (1996). Selfperceptions of social relationships in hearing impaired adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 88, 132-143.
- Stone, A. A. & Shiffman, S. (2002) Capturing momentary, self-report data: A proposal für reporting guidelines. *Annual Behaviour Medicine*, 24, 236-243.
- Tarnutzer, R., Venetz, M. & Greminger, E. (2007). *Befinden und Qualität des Erlebens von Lernenden der Mittelstufe in Integrativen Schulformen (ISF). Eine Untersuchung mit der Experience Sampling Method (ESM)*. Unveröffentlichter Projektbericht, Hochschule für Heilpädagogik Zürich.
- Tellegen, A., Watson, D. & Clark, L.A. (1999). On the dimensional and hierarchical structure of affect. *Psychological Science*, 10, 297-303.
- UNESCO (1994). Die Salamanca Erklärung und der Aktionsrahmen zur Pädagogik für besondere Bedürfnisse.  
[[http://www.unesco.at/bildung/basisdokumente/salamanca\\_erklaerung.pdf](http://www.unesco.at/bildung/basisdokumente/salamanca_erklaerung.pdf); 11.09.2011]
- Venetz, M. (2009a). Das momentane (Wohl-) Befinden von Kindern im Schulunterricht – ein in der Heilpädagogik (bis anhin) wenig erforschtes Untersuchungsgebiet. *KSH Mitteilungsblatt*, 22, 17-20.
- Venetz, M. (2009b). Das momentane Befinden von Lernenden und Lehrenden im Unterricht im Kontext des natürlichen Alltags. Paper am Jahreskongress 2009 der SGBF und SGL, 29.06. - 01.07.09 in Zürich.
- Venetz, M., Tarnutzer, R., Zurbriggen, C. & Sempert, W. (2010). *Die Erlebensqualität von Lernenden in integrativen und separativen Schulformen. Eine Untersuchung mit der Experience Sampling Method (ESM)*. Publikation in Vorbereitung.
- Voit, H. (2001). Individuelle Wege der Integrationsannäherung: Eine Herausforderung für die Hörgeschädigtenpädagogik. In A. Leonhardt (Hrsg.), *Gemeinsames Lernen von hörenden und hörgeschädigten Schülern. Ziele – Wege – Möglichkeiten* (S. 123-134). Hamburg: hörgeschädigte kinder.
- Wadlinger, H. & Isaacowitz, D. (2006). Positive mood broadens visual attention to positive stimuli. *Motivation and Emotion*, 30, 89-99.

- Wake, M., Tobin, S., Cone-Wesson, B., Dahl, H., Gilliam, L., McCormick, L. et al. (2006). Slight / mild sensorineural hearing loss in children. *Pediatrics*, 118, 1842-1851.
- Watson, D. & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.
- Watson, D., Wiese, D., Vaidya, J. & Tellegen, A. (1999). The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 820-838.
- Wauters, L. N. & Knoors, H. (2007). Social integration of deaf children in inclusive settings. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13, 21-36.
- Wegener, D., Petty, R. & Smith, S. (1995). Positive moods can increase or decrease message scrutiny: The hedonic contingency view of mood and message processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 5-15.
- Wheeler, L. & Reis, H. T. (1991). Self-recording of everyday life events: origins, types, and uses. *Journal of Personality*, 59, 339-354.
- Wocken, A. (2006). Integration. In G. Antor & U. Bleidick (Hrsg.), *Handlexikon der Behindertenpädagogik. Schlüsselbegriffe aus Theorie und Praxis*. (2., überarbeitete und erweiterte Auflage) (S. 99-102). Stuttgart: Kohlhammer.
- Wolk, S. & Allen, T. E. (1984). A 5-year follow-up of reading-comprehension achievement of hearing-impaired students in special education programs. *Journal of Special Education*, 1, 161-176.
- Yoshinaga-Itano, C. (1999). Benefits of early intervention for children with hearing loss. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 3, 1089-1102.
- Yoshinaga-Itano, C. (2003). From screening to early identification and intervention: Discovering predictors to successful outcomes for children with significant hearing loss. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8, 11-30.
- Zeh, R. (2002). Möglichkeiten der medizinischen und sozialen Rehabilitation für hörbehinderte StudentInnen und AbsolventInnen. Bericht eines gehörlosen Stipendiaten. In M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.), *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter. Erkenntnisse und Notwendigkeiten*. (S. 205-213). Villingen-Schwenningen: Neckar.

## 11 Anhang

### 11.1 ESM-Fragebogen

Nummer:..... Zeit des Signals:..... ca..... min nach dem Signal

#### 1. Als das Signal gekommen ist, wo bist du gewesen?

☐ zu Hause ☐ drinnen ☐ draussen ☐ unterwegs

#### 2. Wie laut war es dort?

☐ sehr leise ☐ ☐ ☐ mittel ☐ ☐ ☐ sehr laut

#### 3. Wann ist das Signal gekommen?

☐ in beschäftigter Freizeit ☐ in freier Freizeit  
☐ in der Pause ☐ im Unterricht Fach: .....

#### 4. Was hast du gerade gemacht?

##### Unterricht, Pause:

- ☐ arbeiten in der Schule, üben, lösen
- ☐ Prüfung/Diktat in der Schule
- ☐ reden/diskutieren im Unterricht
- ☐ Reden/schwatzen in der Pause
- ☐ Nichts tun

##### beschäftigte Freizeit:

- ☐ Hausaufgaben machen, lernen
- ☐ Musikinstrument üben
- ☐ essen
- ☐ aufräumen, im Haushalt helfen
- ☐ WC, waschen, anziehen/ausziehen
- ☐ Sport, Verein, Club, Pfadi
- ☐ Auto/Zug/Bus fahren
- ☐ Schulweg

##### Freie Freizeit:

- ☐ fernsehen
- ☐ gamen, Radio/Musik hören
- ☐ gemütlich was für mich tun, basteln
- ☐ Buch/Zeitung/Zeitschrift lesen
- ☐ schwatzen, mich unterhalten, zusammensein mit anderen
- ☐ draussen sein, rumhängen, spielen, Velofahren
- ☐ träumen, nachdenken, schlafen, erholen, ausruhen
- ☐ nichts tun, sitzen, warten

Anderes: (beschreibe)

---

#### 5. Hättest du eigentlich etwas anderes machen müssen?

☐ nein ☐ ja

#### 6. Hast du das, was du gemacht hast, machen wollen?

☐ nein ☐ ja

#### 7. Bist du allein gewesen?

☐ ja (bitte zur nächsten Seite zu Nr.9)  
☐ nein ☐ mit einer Person? ☐ mit mehreren Personen?

Wie sehr sind anwesende Personen an deinem Tun beteiligt gewesen?

☐ gar nicht ☐ ☐ ☐ mittel ☐ ☐ ☐ sehr

**(8. Diese Fragen nur beantworten, wenn du nicht alleine warst)**

Nein



Ja



Brauchte es nicht

Bist du gut im Gespräch mitgekommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hast du nachfragen müssen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Gespräch, habt ihr euch verstanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind deine Hörgeräte/CI eingeschaltet gewesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ja, haben sie funktioniert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ist die FM-Anlage eingeschaltet gewesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ja, hat sie geholfen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. Wie ging es dir, bei dem was du gemacht hast?**

nein  
nicht

mittel

ja  
sehr

Bist du konzentriert gewesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hast du dich sicher gefühlt bei dem was du gemacht hast?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hast du genau gewusst, was du machen musst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hast du dir Sorgen gemacht um einen Misserfolg?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie vertieft bist du gewesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie schnell ist die Zeit vergangen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie interessant ist das gewesen, was du gemacht hast?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hast du Angst gehabt, etwas falsch zu machen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie wichtig ist es für dich gewesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hat es dir Freude gemacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ist es schwierig gewesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. Wie hast du dich gefühlt?**

sehr

ein  
wenig

weder  
noch

ein  
wenig

sehr

zufrieden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	unzufrieden
viel Energie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	keine Energie
gestresst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	entspannt
müde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sehr wach
friedlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	verärgert
unglücklich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	glücklich
keine Lust	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sehr motiviert
ruhig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nervös
begeistert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	gelangweilt
viele Sorgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	keine Sorgen



## 11.2 Ausschnitt aus dem Schlussfragebogen

Folgende Skala für die Persönlichkeitsdimensionen ‚Big Five‘ ist aus dem Schlussfragebogen entnommen:

### 7. Wie würdest du dich beschreiben?

	sehr	ziemlich	eher	eher	ziemlich	sehr	
gesprächig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schweigsam
reizbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	gutmütig
gründlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nicht sorgfältig
unsicher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sicher
künstlerisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nicht künstlerisch
schweigsam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	offen
friedlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	streitsüchtig
unordentlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ordentlich
robust	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	verletzlich
nicht kreativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	kreativ
aktiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	passiv
grob	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	höflich
extrem genau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ungenau
furchtsam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mutig
phantasievoll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	keine Phantasie
zurückgezogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	gern mit anderen zusammen
vertrauensvoll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	misstrauisch
unachtsam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ordentlich
ruhig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ängstlich
nicht intelligent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	intelligent



### **11.3 Weitere Berechnungen**

Tabelle 40: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Lautstärkezunahme bei beiden Kindergruppen in den Alltagsbereichen (N=4494).

	PA		NA	
<i>Fixed effects</i>	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante (Hörend, sehr leise, in beschäftigter Freizeit)	<b>4.988***</b>	0.101	<b>2.440**</b>	0.088
<b>Zeitpunktebene:</b>				
Zeittrend	<b>0.374*</b>	0.155	-0.135	0.130
Lautstärke	<b>0.579***</b>	0.131	<b>-0.214*</b>	0.105
Lautstärke <sup>2</sup>	0.084	0.113	-0.108	0.090
Alltagsbereich				
Freie Freizeit	-0.031	0.061	<b>-0.120*</b>	0.048
Pause	-0.025	0.153	-0.224	0.122
Unterricht	-0.108	0.062	<b>0.144**</b>	0.050
Lautstärke x freie Freizeit	-0.202	0.172	<b>0.301*</b>	0.136
Lautstärke x Pause	0.070	0.491	0.560	0.388
Lautstärke x Unterricht	-0.074	0.184	-0.100	0.147
Lautstärke <sup>2</sup> x freie Freizeit	0.010	0.148	0.095	0.118
Lautstärke <sup>2</sup> x Pause	-0.206	0.401	-0.392	0.319
Lautstärke <sup>2</sup> x Unterricht	0.011	0.160	<b>0.279*</b>	0.129
<b>Personenebene:</b>				
Hörgeschädigte	0.053	0.145	0.149	0.132
<b>Cross-level:</b>				
Lautstärke x Hörgeschädigte	-0.221	0.186	<b>0.462**</b>	0.155
Lautstärke <sup>2</sup> x Hörgeschädigte	-0.259	0.158	0.224	0.131
Freie Freizeit x Hörgeschädigte	<b>0.317***</b>	0.086	-0.018	0.072
Pause x Hörgeschädigte	0.325	0.192	0.155	0.157
Unterricht x Hörgeschädigte	<b>0.264**</b>	0.087	-0.094	0.072
Lautstärke x Hörgeschädigte x freie Freizeit	0.273	0.246	-0.205	0.204
Lautstärke x Hörgeschädigte x Pause	-0.192	0.578	-0.887	0.468
Lautstärke x Hörgeschädigte x Unterricht	0.119	0.254	-0.148	0.211
Lautstärke <sup>2</sup> x Hörgeschädigte x freie Freizeit	0.128	0.207	0.006	0.171
Lautstärke <sup>2</sup> x Hörgeschädigte x Pause	0.019	0.487	0.600	0.397
Lautstärke <sup>2</sup> x Hörgeschädigte x Unterricht	0.266	0.219	-0.223	0.182
<b>Random effects</b>				
Zeitpunktebene (intraind. Varianz)	<b>2.734***</b>	0.923	<b>1.871***</b>	0.636
Personenebene (interind. Varianz)	<b>3.004***</b>	0.600	<b>2.305***</b>	0.456

Tabelle 41: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Zunahme der ‚Beteiligung anderer‘ bei beiden Kindergruppen in den Alltagsbereichen (N=4508)

	PA		NA	
<i>Fixed effects</i>	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante (Hörend, sehr leise, in beschäftigter Freizeit)	<b>5.046***</b>	0.102	<b>2.401***</b>	0.090
<b>Zeitpunktebene:</b>				
Zeittrend	<b>0.439**</b>	0.154	-0.122	0.130
Beteiligung	<b>0.567***</b>	0.113	<b>-0.184*</b>	0.090
Beteiligung <sup>2</sup>	0.113	0.114	0.105	0.091
Alltagsbereich				
Freie Freizeit	-0.041	0.069	-0.091	0.055
Pause	-0.010	0.137	-0.056	0.110
Unterricht	<b>-0.149*</b>	0.065	<b>0.165**</b>	0.053
Beteiligung x freie Freizeit	-0.163	0.149	0.152	0.119
Beteiligung x Pause	0.148	0.314	-0.063	0.253
Beteiligung x Unterricht	-0.289	0.150	0.039	0.120
Beteiligung <sup>2</sup> x freie Freizeit	0.023	0.148	-0.171	0.118
Beteiligung <sup>2</sup> x Pause	0.208	0.308	-0.359	0.247
Beteiligung <sup>2</sup> x Unterricht	0.036	0.147	-0.190	0.118
<b>Personenebene:</b>				
Hörgeschädigte	-0.003	0.146	0.144	0.134
<b>Cross-level:</b>				
Beteiligung x Hörgeschädigte	-0.268	0.150	0.192	0.124
Beteiligung <sup>2</sup> x Hörgeschädigte	-0.079	0.157	-0.117	0.130
Freie Freizeit x Hörgeschädigte	<b>0.311***</b>	0.097	-0.036	0.080
Pause x Hörgeschädigte	0.272	0.182	0.023	0.150
Unterricht x Hörgeschädigte	<b>0.264**</b>	0.091	-0.078	0.075
Beteiligung x Hörgeschädigte x freie Freizeit	0.071	0.197	-0.030	0.162
Beteiligung x Hörgeschädigte x Pause	0.017	0.410	-0.045	0.338
Beteiligung x Hörgeschädigte x Unterricht	0.169	0.199	-0.110	0.165
Beteiligung <sup>2</sup> x Hörgeschädigte x freie Freizeit	0.026	0.204	0.133	0.169
Beteiligung <sup>2</sup> x Hörgeschädigte x Pause	0.006	0.406	0.445	0.334
Beteiligung <sup>2</sup> x Hörgeschädigte x Unterricht	0.106	0.202	0.129	0.167
<b>Random effects</b>				
Zeitpunktebene (intraind. Varianz)	<b>2.787***</b>	0.933	<b>1.717***</b>	0.638
Personenebene (interind. Varianz)	<b>2.919***</b>	0.590	<b>2.295***</b>	0.456

Tabelle 42: Feste und zufällige Effekte für PA- und NA-Werte bei Cross-level-Interaktionen (4552 < N < 4558) unter besonderer Berücksichtigung der Dimension Extraversion (vgl. Abschnitt 7.5)

	<i>Lautstärke</i>				<i>Beteiligung</i>			
	<i>PA</i>		<i>NA</i>		<i>PA</i>		<i>NA</i>	
<i>Fixed effects</i>	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante	<b>4.930</b>	0.086	<b>2.429</b>	0.077	<b>4.834</b>	0.109	<b>2.421***</b>	0.095
<i>Zeitpunktebene:</i>								
Zeittrend	<b>0.416**</b>	0.157	-0.231	0.136	<b>0.491**</b>	0.157	-0.215	0.136
Situationsbedingung (Lautstärke bzw. Beteiligung)	<b>0.470***</b>	0.076	-0.052	0.061	-0.043	0.052	0.039	0.042
Situationsbedingung <sup>2</sup>	-	-	-	-	<b>0.015*</b>	0.007	-0.007	0.005
<i>Personenebene:</i>								
Hörgeschädigte	<b>0.327**</b>	0.126	0.038	0.118	<b>0.381*</b>	0.155	-0.071	0.142
Extraversion	<b>0.368***</b>	0.111	<b>-0.301**</b>	0.094	<b>0.412**</b>	0.146	<b>-0.406**</b>	0.125
Hörgeschädigte x Extraversion	-0.001	0.158	0.038	0.147	-0.234	0.199	<b>0.387*</b>	0.180
<i>Cross-level:</i>								
Hörgeschädigte x Situationsbedingung	-0.086	0.104	<b>0.171*</b>	0.086	-0.015	0.072	0.023	0.060
Hörgeschädigte x Situationsbedingung <sup>2</sup>	-	-	-	-	-0.03	0.009	0.001	0.008
Extraversion x Situationsbedingung	-0.046	0.100	0.027	0.081	-0.046	0.074	0.064	0.059
Extraversion x Situationsbedingung <sup>2</sup>	-	-	-	-	0.007	0.009	-0.006	0.08
Extraversion x Hörgeschädigte x Sit.	-0.024	0.131	<b>-0.249*</b>	0.109	<b>0.191*</b>	0.096	<b>-0.270***</b>	0.079
Extraversion x Hörgeschädigte x Sit. <sup>2</sup>	-	-			<b>-0.024*</b>	0.012	<b>0.033**</b>	0.010
<i>Random effects</i>								
Zeitpunktebene (intraindividuelle Varianz)	<b>3.248***</b>	0.947	<b>2.148***</b>	0.655	<b>3.036***</b>	1.153	<b>2.099***</b>	0.655
Personenebene (interindividuelle Varianz)	<b>3.030***</b>	0.593	<b>2.444***</b>	0.464	<b>2.969***</b>	0.583	<b>2.428***</b>	0.764

*Anmerkung:* Konstante: Hörende introvertierte Kinder bei sehr leiser Umgebung oder ohne Beteiligung. \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ .

Tabelle 43: Modellentwicklung für Effekte auf Person- und Zeitpunktebene auf NA.

NA	Nullmodell		Modell 1		Modell 2		Modell 3	
<b>Fixed effects</b>	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Konstante	2.479***	0.064	2.473***	0.091	2.476***	0.092	2.560***	0.521
<b>Zeitpunktebene:</b>								
Zeittrend					-0.251***	0.077	-0.255***	0.078
Lautstärke					0.046	0.045	0.045	0.045
Beteiligung					-0.028	0.037	-0.026	0.037
Beteiligung <sup>2</sup>					-0.074*	0.037	-0.075*	0.037
<b>Personenebene:</b>								
Hörgeschädigte			0.013	0.129	0.019	0.129	0.056	0.113
Neurotizismus							0.400***	0.071
Verträglichkeit							-0.251*	0.110
<b>Random effects</b>	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE	$\sigma^2$	SE
Intraindividuelle Varianz	0.743***	0.015	0.741***	0.015	0.735***	0.016	0.744***	0.016
Interindividuelle Varianz	0.611***	0.073	0.610***	0.073	0.607***	0.072	0.442***	0.054
-2Log-Likelihood Modellverbesserung	12569		12558 $\chi^2(1)=11$ p=.001		11857 $\chi^2(4)=701$ p<.001		11701 $\chi^2(2)=156$ p<.001	
N	4750		4750		4492		4431	

*Anmerkung:* Konstante hat als Referenzwert Hörende bei sehr leiser Umgebung und keiner ‚Beteiligung anderer‘. \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$ , \*\*\*  $p \leq .001$ .

## 11.4 Betreuungsdichte des Audiopädagogischen Dienstes

Tabelle 44: Mittelwerte Betreuungsstunden durch den APD.

Klassenstufe	Geschlecht	Technologiegruppen	M	SD	N
Unterstufe 3./4. Klasse	Mädchen	keine Technologie	.00	.	1
		Hörgerät/e	.13	.18	2
		Hörgerät/e + FM	1.75	1.71	4
		CI + FM	.00	.	1
		Gesamt	.91	1.44	8
	Jungen	keine Technologie	.00	.	1
		Hörgerät/e	.50	.	1
		Hörgerät/e + FM	1.18	.75	7
		CI + FM	1.63	.	1
		Gesamt	1.04	.76	10
	Gesamt	keine Technologie	.00	.00	2
		Hörgerät/e	.25	.25	3
		Hörgerät/e + FM	1.39	1.14	11
		CI + FM	.82	1.15	2
		Gesamt	.98	1.08	18
Übergangs- stufe 5./6. Klasse	Mädchen	keine Technologie	.67	1.15	3
		Hörgerät/e	.79	.70	8
		Hörgerät/e + FM	1.07	1.05	7
		CI + FM	1.92	1.04	8
		Gesamt	1.20	1.04	26
	Jungen	keine Technologie	1.25	1.77	2
		Hörgerät/e	.86	.68	7
		Hörgerät/e + FM	2.24	1.77	9
		CI + FM	2.17	.29	3
		Gesamt	1.68	1.4	21
	Gesamt	keine Technologie	.90	1.24	5
		Hörgerät/e	.82	.67	15
		Hörgerät/e + FM	1.73	1.57	16
		CI + FM	1.99	.89	11
		Gesamt	1.41	1.23	47
Sekundarstufe 1	Mädchen	keine Technologie	.63	.	1
		Gesamt	.63	.	1
	Jungen	Hörgerät/e + FM	2.00	1.73	3
		Gesamt	2.00	1.73	3
	Gesamt	keine Technologie	.63	.	1
		Hörgerät/e + FM	2.00	1.73	3
		Gesamt	1.66	1.57	4
Gesamt	Mädchen	keine Technologie	.53	.87	5
		Hörgerät/e	.66	.67	10
		Hörgerät/e + FM	1.32	1.29	11
		CI + FM	1.7	1.17	9
		Gesamt	1.12	1.11	35
	Jungen	keine Technologie	.83	1.44	3
		Hörgerät/e	.81	.64	8
		Hörgerät/e + FM	1.81	1.47	19
		CI + FM	2.03	.36	4
		Gesamt	1.52	1.28	34
	Gesamt	keine Technologie	.64	1.03	8
		Hörgerät/e	.73	.65	18
		Hörgerät/e + FM	1.6	1.40	30
		CI + FM	1.8	.98	13
		Gesamt	1.31	1.21	69

Tabelle 45: Anzahl Missings pro Zeitpunkt für die relevanten Variablen (23 Variablen).

	<i>Häufigkeit</i>	<i>Prozent</i>	<i>Kumulierte Prozente</i>
0 Missings	2907	57.9 %	57.9 %
1 Missings	1273	25.3 %	83.2 %
2 Missings	395	7.9 %	91.0 %
3 Missings	157	3.1 %	94.2 %
4 Missings	69	1.4 %	95.5 %
5 Missings	22	0.4 %	96.0 %
6 Missings	14	0.3 %	96.3 %
7 Missings	10	0.2 %	96.5 %
8 Missings	11	0.2 %	96.7 %
9 Missings	16	0.3 %	97.0 %
10 Missings	66	1.3 %	98.3 %
11 Missings	25	0.5 %	98.8 %
12 Missings	5	0.1 %	98.9 %
13 Missings	2	0.0 %	98.9 %
14 Missings	4	0.1 %	99.0 %
16 Missings	2	0.0 %	99.1 %
18 Missings	4	0.1 %	99.1 %
19 Missings	3	0.1 %	99.2 %
20 Missings	1	0.0 %	99.2 %
22 Missings	3	0.1 %	99.3 %
23 Missings	36	0.7 %	100.0 %
Gesamt	5025	100.0 %	